



Tradiční testy KALIBRO

Instrukce k použití výstupů vyhodnocených srovnávacích testů

Instrukce k použití výstupů vyhodnocených srovnávacích testů KALIBRO® 2018/2019

7. ročník

Kalibro Projekt, s.r.o.

Praha, květen 2019

OBSAH

0. Informace o projektu KALIBRO

0.1. Všeobecné informace o projektu

1. Formální podoba testových úloh, hodnocení úspěšnosti

1.1. Otevřené úlohy

1.2. Výběrové úlohy

1.3. Party

1.4. Úlohy na pořadí

2. Návod pro orientaci v tabulkové části

2.1. První typ: Četnosti (tabulky „nastojato“)

2.2. Druhý typ: Úspěšnost (tabulky „naležato“)

2.3. Třetí typ: Decily

3. Tabulková část

3.1. Kódy výsledků otevřených úloh – 7. ročník (školní rok 2018/19)

3.2. Četnosti – 7. ročník (školní rok 2018/19)

3.3. Úspěšnost – 7. ročník (školní rok 2018/19)

3.4. Decily – 7. ročník (školní rok 2018/19)

4. Odůvodnění správných odpovědí

4.1. Odůvodnění správných odpovědí pro variantu A

4.2. Odůvodnění správných odpovědí pro variantu B

5. Testy pro 7. ročníky (varianta A)

5.1. Český jazyk pro 7. ročník

5.2. Matematika pro 7. ročník

5.3. Humanitní základ pro 7. ročník

5.4. Přírodovědný základ pro 7. ročník

5.5. Anglický jazyk pro 7. ročník

5.6. Ekonomické dovednosti pro 7. ročník

0. Informace o projektu KALIBRO

0.1. Všeobecné informace o projektu

KALIBRO je dlouhodobý projekt, určený především základním a středním školám. Byl připraven s cílem pomáhat školám získávat podklady pro sebehodnocení. Projekt zahájily v roce 1995 testy, ve kterých žáci většinou vybírají jednu nebo několik správných odpovědí z nabídky (tzv. **tradiční testy**). V roce 2004 byl rozšířen o tzv. **dovednostní testy**, v nichž žáci či dvojice žáků tvoří své odpovědi. Zaměření testových úloh je v souladu s moderními cíli základního vzdělávání a odpovídá například pojetí prestižního mezinárodního srovnání PISA. Od roku 2004 je novou součástí projektu rovněž **cyklus dotazníkových šetření ŠKOLA A JÁ** věnovaných tomu, jak školu vidí žáci, jejich rodiče, učitelé a vedení. KALIBRO však není výzkumem, ale službou školám.

Testování i dotazníková šetření probíhají každoročně a jsou zaměřována postupně a *opakovaně* na jednotlivé úrovně vzdělávací soustavy či populační ročníky. Každá škola se sama rozhoduje, kterých testování a šetření se zúčastní. Testy a dotazníky rozesílá a vyhodnocuje organizátor projektu (KALIBRO Projekt). Zúčastněné školy získávají souhrnné výsledky za třídy a školu, v případě testů pak rovněž detailní přehled o individuálních výsledcích žáků. Dále jim organizátor zasílá podrobné celkové výsledky (průměry za ČR, za různé kategorie žáků, škol apod.) včetně informace o rozložení souhrnných výsledků na pomyslném žebříčku, která ovšem zachovává anonymitu škol. Školy s nimi mohou srovnávat své výsledky podle vlastního uvážení a případně je rovněž veřejně prezentovat (například v regionálním tisku, ve výroční zprávě školy, na schůzkách s rodiči apod.).

Pokud ovšem ředitel školy hodlá využít výsledky školy jen pro vlastní potřebu, nikdo další se je nedozví. Organizátor projektu dává každé zúčastněné škole písemnou záruku, že její souhrnné výsledky ani individuální výsledky jejích žáků v testech neposkytne třetím osobám. Za těchto okolností předpokládá, že vedení školy dodrží při testování a při dotazníkovém šetření jednotné pokyny a zajistí jejich korektní průběh (školy se pak totiž nemusí obávat případného zneužití svých výsledků a mají zájem získat nezkrácenou informaci).

Možnost srovnat výsledky školy s průměry za větší soubory ředitelů velmi vítají – pomáhá totiž překonat jistou izolovanost škol, která je běžná i ve větších městech. Další význam má srovnatelnost výsledků z důvodu větší autonomie škol v pedagogických otázkách. Projekt KALIBRO je tak pro ředitele vhodnou příležitostí, jak získat reálná měřítka výsledků vzdělávání a úplný přehled o obrazu školy v očích jejích žáků, rodičů a učitelů. Obojí využije jako **jeden z podkladů při pravidelném sebehodnocení školy**. Velký zájem o projekt KALIBRO a spokojenost s kvalitou získaných informací ukazují, že si to ředitelé škol jasně uvědomují. Projektu se již zúčastnilo přes 3 500 základních a středních škol a obvykle vysoké počty testovaných žáků a dotazovaných osob v jednotlivých kolech jsou zárukou značné vypovídací hodnoty celkových (průměrných) výsledků. Délkou trvání, zaměřením testových úloh a šíří nabídky dotazníků nemá projekt KALIBRO v ČR obdoby.

Všechny informace o projektu dostávají příslušné školy poštou, objevují se však i v denním tisku (Hospodářské noviny, Lidové noviny, MF Dnes). Projekt má svou internetovou stránku na adrese www.kalibro.cz, kde je možné zjistit rovněž podrobnosti o podmínkách účasti (včetně cenových).

Každá škola má navíc možnost vrátit do určitého termínu po dodání (i bez udání důvodu) všechny exempláře některého z objednaných testů či dotazníků, aniž by jí organizátor účtoval jakoukoli náhradu. Organizátor tím pamatuje na případy, kdy by škole test či dotazník nevhovoval například svým zaměřením – z pochopitelných důvodů není možné, aby například přesné znění testů bylo již součástí nabídky. Školy však tuto možnost využívají jen ojediněle, zpravidla kvůli nečekaným organizačním překážkám na své straně.

Veškeré práce spojené s vyhodnocením vyplněných testových formulářů a dotazníků provádí organizátor. Projekt KALIBRO organizuje **Kalibro Projekt, s. r. o. se sídlem Na Hanspaulce 3, 160 00, Praha 6**. V operativních záležitostech souvisejících s průběhem jednotlivých kol se na nás laskavě **obracejte na mobilním telefonním čísle 724 05 83 83, případně nám zašlete e-mail (kalibro@kalibro.cz)**.

Korespondenční adresa pro zaslání vyplněných testů a dotazníků:

Kalibro
Jungmannova 749/32
110 00 Praha 1

1. Formální podoba testových úloh, hodnocení úspěšnosti

Každá testová úloha zařazená v tomto ročníku projektu KALIBRO měla jednu ze čtyř formálních podob: šlo buď o *otevřenou úlohu* (s číselnou či jinou odpovědí), o *výběrovou úlohu* s jedinou správnou odpovědí v nabídce, o tzv. *part* s možností více správných odpovědí v nabídce nebo o *úlohu na pořadí*. Uvedené druhy úloh se liší mj. podobou rámečku, do něhož žáci zapisují svou odpověď. Ve výpočtech úspěšnosti žáků v libovolném testu, **bylo možné získat za každou úlohu nejvýše 100 %** – další výklad se mj. zabývá rovněž tím, kdy žák získal maximum, kdy ocenění mezi 0 % a 100 % a kdy za svou odpověď nedostal nic.

Z terminologických a jiných důvodů nazýváme jednotlivé prvky nabídky u výběrové úlohy, partu a u úlohy na pořadí většinou *položkami* – ty buď vyhovují nebo nevyhovují zadání. Jsme si velmi dobře vědomi nedostatků úloh s nabídkou odpovědí (tzv. uzavřené úlohy), především rozdílu mezi situacemi, kdy žáci něco sami tvoří, a situacemi, kdy jen vybírají z nabídky. Formální bohatostí uzavřených úloh, kterou se projekt KALIBRO výrazně odlišuje od jiných podobných akcí, se snažíme dosáhnout přijatelného kompromisu mezi požadavky na cenu testů a rychlost zpracování výsledků a vypovídací hodnotou výsledků o skutečné vzdělanosti žáků.

1.1. Otevřené úlohy

Otevřené úlohy používáme v projektu KALIBRO především tam, kde mají žáci něco spočítat, případně odpovědět číselnou hodnotou. Nejvíce otevřených úloh bývá v matematickém testu, ale občas vyskytují se také v dalších testech. Otevřené úlohy neposkytují žádná vodítka nebo nápovědu. Formálně tedy vedou k činnostem žáků, které jsou nejbližší například běžným kontrolním písemným pracím. Hodnocení úspěšnosti žáka může nabývat dvou hodnot: 100 % – výsledek uvedený žákem je v rámci zvolené tolerance správný; 0 % – výsledek uvedený žákem není v rámci zvolené tolerance správný (případně žák výsledek neuvedl). V úlohách, kde má nenulová tolerance smysl, obvykle uvádíme požadovanou přesnost v instrukci na konci zadání (je vytištěna kurzívou). Mnozí žáci dokážou volit při výpočtu správný postup, ale například nevhodně zaokrouhlují – proto tolerance použitá při vyhodnocení jejich odpovědí bývá někdy větší, než požaduje zadání. Informaci o velikosti tolerance použité při vyhodnocení obsahuje tabulka kódů výsledků otevřených úloh.

Kromě otevřených úloh, kde žák odpovídá číselnou hodnotou (kterou spočetl či odhadl podle zadání), se v některých testech vyskytují i otevřené úlohy, kde žák odpovídá jinou stanovenou formou, například krátkým textem formulovaným jeho vlastními slovy (vysvětlení, argument, příklad, protipříklad, ...), nakreslením či dokreslením obrázku apod. U takových úloh dochází ke zakódování odpovědi žáka dvěma různými vyškolenými pracovníky podle předem stanovených pravidel (pokud se neshodnou, rozhoduje o zakódování další vyškolený pracovník). V takovém případě je způsob kódování vysvětlen vždy v komentáři k příslušné úloze. S každým uděleným kódem je spojeno jisté ocenění v procentech. Úspěšnost žáka je potom součtem těchto dílčích ocenění. Je ovšem možný také velmi přísný pohled na odpověď žáka: jestliže získal méně než 100 % (tj. neodpověděl zcela správně), budeme říkat, že jeho tzv. redukováná úspěšnost v této úloze je 0 %. Redukovaná úspěšnost má značnou vypovídací hodnotu, pokud počítáme její průměr za určitou skupinu žáků. Výsledkem výpočtu je totiž procento žáků, kteří odpověděli zcela správně. Termín „redukováná“ jsme zvolili proto, že podíl žáků, kteří odpovídají bezchybně, je často výrazně nižší než úspěšnost „prostá“.

1.2. Výběrové úlohy

Výběrové úlohy směřují žáky a jejich práci nabídkou, ze které žáci vybírají svou odpověď – tou je vždy jedno z čísel označujících nabízené položky. Zadání vždy vyhovuje pouze jediná položka nabídky. Abychom ztížili hádání a další postupy žáků, které by mohly vést k úspěchu i bez zvládnutí testovaných znalostí a dovedností, nabízíme nejčastěji nejméně pět položek (s výjimkou testu *Ma*), obvykle však více (maximálně devět). Při posuzování výsledků výběrové úlohy je dobré mít na paměti, že kdyby u úlohy se čtyřmi položkami nabídky všichni žáci náhodně hádali, dosáhnou jako celek úspěšnosti kolem 25 %. Výběrová úloha však nenabízí žádnou možnost, jak takový postup odhalit. Jednotlivými položkami nabídky nechceme žáky mást – na druhé straně se domníváme, že schopnost použít testovanou znalost zahrnuje i to, aby žák dokázal vyloučit faktory, které v dané situaci nemají význam, byť z nějakého důvodu přitahují pozornost. Hodnocení je zřejmé a jednoduché: vybere-li žák položku vyhovující zadání, započítává se mu 100 %, vybere-li jinou položku (případně nevybere-li žádnou), započítává se mu 0 %.

1.3. Party

Part je nejčastěji používaným typem úlohy v testech KALIBRO. Může mít v nabídce několik položek, které vyhovují zadání. Někdy mu však vyhovují dokonce všechny položky nabídky, nabo naopak žádná z nich. Pokud se žáci domnívají, že v nabídce není žádná správná položka, musí odpovědět přeškrtnutím celého rámečku. Tím je jejich odpověď jasně odlišena od případu, kdy žák ponechá úlohu bez odpovědi. Skutečnost, že počet položek vyhovujících zadání žáci předem neznají, výrazně ztěžuje *úspěšné* hádání. Ještě jeden rozdíl mezi partem a výběrovou úlohou je důležitý. Výběrovou úlohou se většina žáků přestává zabývat v okamžiku, kdy nalezne „správnou“ odpověď, zatímco part je nutí posuzovat každou položku nabídky zvlášť. Většina žáků obvykle dokáže alespoň jednu nabízenou položku posoudit správně – o to větší význam pak mívá při posuzování úspěšnosti údaj o počtu žáků, kteří part vyhodnotili bez jediné chyby (tzv. redukovaná úspěšnost, viz níže). Part žáky obvykle zaměstná na delší dobu než výběrová úloha. Rozdíl v myšlení žáků nad partem a nad výběrovou úlohou vynikne zvláště u partu, který má v nabídce jedinou položku vyhovující zadání (žáci to ovšem nevědí).

Hodnocení odpovědí žáků vysvětlíme na příkladu. Předpokládejme, že nabídka partu má osm položek, správná odpověď jsou položky 1,3,6,7 a žák vybral položky 1,2,3,6,8. Obecně mohla u každé položky nastat právě jedna z těchto čtyř situací:

žák položku vybral a měl ji vybrat (zde položky 1,3,6)	- získává za ni jeden bod
žák položku nevybral a neměl ji vybrat (zde položky 4,5)	- získává za ni jeden bod
žák položku vybral, ale vybrat ji neměl (zde položky 2,8)	- nezískává za ni žádný bod
žák položku nevybral, ale vybrat ji měl (zde položka 7)	- nezískává za ni žádný bod.

Úspěšností žáka v úloze je podíl počtu získaných bodů k celkovému počtu položek nabídky vyjádřený v procentech. Zde tedy získal po jednom bodu za správné posouzení nabídek 1,3,4,5,6 (tj. celkem 5 bodů), nezískal žádný bod za nesprávné posouzení nabídek 2,7,8. Jeho úspěšnost 5/8 vyjádřená v procentech tedy činí 62,5 %. Jestliže by žák rámeček partu přeškrtnl zleva doprava, dal by tím najevo, že nevybral nic, a získal by 1 bod za každou položku nabídky, která zadání nevyhovuje (zde tedy za položky 2,4,5,8). Jeho úspěšnost by tedy činila 50 %. Jestliže by zadání nevyhovovala žádná položka, získal by žák za přeškrtnutí rámečku 100 %. Zůstane-li naopak rámeček partu prázdný, žák získá 0 % i tehdy, když žádná položka nevyhovuje zadání (úloha ponechána bez odpovědi).

Z výkladu ovšem také vyplývá, proč bývá úspěšnost partů větší než úspěšnost srovnatelných výběrových úloh. Zvláště tehdy, když je posouzení některé nabízené položky velmi snadné, totiž získá většina žáků alespoň zlomek bodu. Pravděpodobnost úspěchu při náhodném hádání, v partu odhalitelném, má ze zřejmých důvodů hodnotu 0,5 (tj. 50 %). Existuje ovšem cesta, jak part vyhodnotit ještě přísněji než výběrovou úlohu. Pokud žák posoudí všechny nabídky partu správně, získává 100 %, zatímco ve všech ostatních případech nezískává nic. Toto hodnocení má často značnou vypovídací hodnotu, a proto mu (obdobně jako u otevřených úloh) dáváme název – *redukovaná úspěšnost*. „Redukovaná“ proto, že podíl žáků, kteří u některé úlohy dokážou správně posoudit všechny nabízené odpovědi, se nejčastěji pohybuje na úrovni několika málo procent.

1.4. Úlohy na pořadí

U *úloh na pořadí* žáci neposuzují u položek nabídky správnost – ty zde často ani nemívají formu výroku. Cílem úlohy je uspořádat očíslované prvky nabídky tak, aby pořadí vyhovovalo požadavkům uvedeným v zadání. Logika uspořádání se přitom může případ od případu lišit. Žáci mají často za úkol uspořádat uvedené události chronologicky nebo seřadit nabízené objekty třeba podle velikosti. V jazykových testech bývá zařazena úloha, v níž žáci řadí nabízené věty tak, aby vzniklo krátké vypravování, dialog nebo třeba stručná osnova životopisu.

Hodnocení žakovských odpovědí u úloh na pořadí už není možné bez použití počítače. Úspěšnost žáka se opět pohybuje v rozmezí 0 % až 100 %, ovšem mezi těmito krajními hodnotami je ještě jemnější škála než u partu. Při hodnocení se porovnává vzájemné pořadí čísel v každé dvojici žakova pořadí s jejich správným pořadím. Žák získává za každou správně uspořádanou dvojici 1 bod. Jeho úspěšností je podíl součtu získaných bodů k celkovému počtu dvojic vyjádřený v procentech. Úlohy na pořadí mívají poměrně vysokou úspěšnost, protože nulové úspěšnosti může žák dosáhnout v jediném případě: když je jeho pořadí přesně opačné než pořadí správné. *Redukovaná úspěšnost* zde má podobný význam jako u partů: všechna pořadí, která nejsou zcela správná, se bodují 0 %. Pro úplnost dodáváme, že pravděpodobnost úspěchu

při náhodném vytváření pořadí nabízených položek je stejná jako u partu a má hodnotu 0,5 (tj. 50 %).

2. Návod pro orientaci v tabulkové části

Klíč k údajům o úspěšnosti otevřených úloh (tj. úloh bez nabídky odpovědí) dávají **kódy přiřazené nejčetnějším výsledkům otevřených úloh**. Každá otevřená úloha má v tabulce kódů jeden pás. Pod kódem **9 (jinak)** jsou shrnuty všechny výsledky, lišící se od hodnot uvedených pod kódy **1 až 8**. V každém políčku pásu jsou dvě čísla: horní (vytištěné tučně) znamená číselnou hodnotu výsledku, dolní (vytištěné kurzívou) pak procento žáků, kteří k tomuto výsledku (v rámci příslušné tolerance uvedené v posledním sloupci) dospěli. Vystínována jsou políčka s výsledkem, který byl při výpočtu úspěšnosti pokládán za správný. Výběr hodnot byl proveden tak, aby tabulka poskytovala přehled o nejčastějších chybách a o jejich četnosti.

Tabulková část obsahuje **tři základní typy tabulek** s výsledky za celý soubor žáků a za vybrané podsoubory. Podsouborem je každá část souboru všech testovaných žáků, ovšem dobrý smysl mají jen ty podsoubory, které jsou definované rozumným výběrovým kritériem: například žáci vesnických základních škol, žáci rodičů bez maturity, žáci s prospěchem od 1,5 do 2,5 apod. Prvním typem jsou **tabulky Četnosti („nastojato“)** – jsou tři na stránce, týkají se vždy stejného testu a informují o tom, kolik procent žáků určitého podsouboru vybralo určitou položku nabídky, resp. uvedlo určitý číselný výsledek otevřené úlohy. Druhým typem jsou **tabulky Úspěšnost („naležato“)** – jsou dvě na stránce, týkají se vždy stejného testu a umožňují snadno srovnat úspěšnost jednotlivých úloh ve vybraných podsouborech. Třetím typem jsou **tabulky Decily s anonymními „žebříčky“** úspěšnosti žáků, tříd a škol v každém testu, vytvořené pro jednotlivé kategorie škol.

Tabulky **Četnosti (%)** a **Úspěšnost (%)** nejen poskytují podrobné informace o celkových výsledcích testů v České republice, ale slouží také pro **srovnání individuálních výsledků školy, tříd a jednotlivých žáků** s celkem. Každá škola proto najde ve svých individuálních výpisech tabulky s odpovídajícím obsahem na úrovni celé školy i každé třídy. Porovnáním uvedených tabulek ve stejné struktuře tak škola získá požadované srovnání při zachování plné anonymity. Tétož srovnání lze dosáhnout i na úrovni jednotlivých žáků.

Ukázka tabulky Četnosti (za neexistující školu 9999 a třídu 5C):

Četnosti (%) za třídy

Srovnávací testy pro 5. ročník

KALIBRO 2017/18

Škola 9999

Třída 5C

Český jazyk 5	Úsp	Red	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	\$	/
Kdo vypráví příběh?	A 70.8	70.8	0	4	71	13	13	0	0	0	0	0	0	0
Co chtěl použít?	B 87.5	41.7	0	96	54	17	4	96	0	0	0	0	0	0
Jaké byly ovce?	C 67.4	4.2	17	13	79	13	67	67	0	0	0	0	0	0
Proč myslí na posměch?	D 62.5	8.3	25	17	58	71	8	29	0	0	0	0	0	8
Hlavní sdělení	E 50.0	50.0	0	46	0	50	0	4	0	0	0	0	0	0
Ovce jako lidé	F 49.3	4.2	67	42	42	46	54	63	0	0	0	0	0	4
Co určité platí?	G 76.4	20.8	13	46	71	38	4	88	0	0	0	0	0	0
Co by mohly říkat?	H 68.1	8.3	71	33	67	75	25	63	0	0	0	0	0	4
Jací byli zaměstnanci ZOO?	I 72.2	8.3	25	71	29	4	83	38	0	0	0	0	0	0
Na co dává odpověď?	J 38.9	0.0	25	79	29	21	33	13	0	0	0	0	0	8
Bez chyby v psaní i/y	K 66.0	4.2	21	8	33	50	33	17	0	0	0	17	4	4
Čím nám pomáhá?	L 54.2	8.3	33	67	50	17	29	46	0	0	0	0	0	13
Tvrzení o tabulce	M 72.9	20.8	79	75	4	54	42	0	0	0	0	4	0	4
Průměr za 13 úloh:	64.3	19.2	Velikost souboru:		24									

2.1. První typ: Četnosti (tabulky „nastojato“)

Tabulky „nastojato“ (ukázka viz níže) mají vlevo nadpis Četnosti (%). Uprostřed je název podsouboru, kterého se týkají, případně názvy dvou podsouborů se znaménkem – (minus) mezi nimi. Vysvětlíme nejdříve význam údajů v tabulce s názvem jediného podsouboru. Počet všech žáků (velikost podsouboru), kteří byli příslušným testem testováni, tvoří 100 % (vždy pro příslušný test).

U *otevřených úloh* (mají vystínované políčko s písmenem označujícím úlohu) vyjadřují hodnoty ve sloupcích 1 až 9 procento žáků, kteří uvedli číselný výsledek s tímto kódem. U *výběrových úloh* (písmeno označující úlohu je vytištěno tučně na bílém podkladě) vyjadřují hodnoty v těchto sloupcích procento žáků, kteří zvolili položku s příslušným číslem. U *partů* znamenají hodnoty uvedené ve sloupcích 1 až 9 procento žáků, kteří příslušnou položku označili za správnou (mohli takto označit libovolný počet položek).

U *úloh na pořadí* (písmeno označující úlohu i čísla v tabulce jsou vytištěna kurzívou) znamenají uvedená čísla procento žáků, kteří příslušnou položku zapsali do téhož místa, na které patří u správného pořadí (tj. umístili ji ve svém pořadí správně). Ve sloupcích označených kódy 0, * a / jsou rovněž uvedena procenta žáků, a to s následujícími významy:

0 – žák se rozhodl pro možnost „nechci použít žádnou z nabízených položek, protože se domnívám, že žádná z nich nevyhovuje zadání“ (přeškrtnl tedy rámeček partu zleva doprava; u jiných úloh než u partů nemá tato odpověď význam a znamená vždy chybu);

* – odpověď žáka není čitelná;

/ – žák ponechal úlohu bez jakékoli odpovědi.

Příslušné procento je zaokrouhleno na celá čísla, součet proto ani u otevřených nebo výběrových úloh nemusí dávat vždy přesně hodnotu 100 (u partů a úloh na pořadí pro to ani není důvod). Četnost položek, které autoři úlohy (a vyhodnocovací program) pokládají za správné, je vytištěna tučnou kurzívou a jejich políčko je jemně stínované. Vedle nápisu Četnosti (%) je uváděna celková úspěšnost příslušného podsouboru v procentech, tedy součet úspěšností jednotlivých úloh vydělený počtem úloh, a celková redukovaná úspěšnost testu, která je rovněž aritmetickým průměrem redukovaných úspěšností jednotlivých úloh.

Průměrná úspěšnost v podsouboru

Průměrná redukovaná úspěšnost v podsouboru

Podsoubor, tj. koho se týkají všechny výsledky v tabulce

Velikost podsouboru

6.1.1. Český jazyk

KALIBRO 2017/18 (5. ročník)

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	66,5%	22,9%		Celý soubor											4 150
Kdo vypráví příběh?	67,9	67,9	A	5	5	68	15	5	1	0	0	0	0	0	1
Co chtěl použít?	82,1	33,4	B	5	91	45	25	6	94	0	0	0	0	0	1
Jaké byly ovce?	73,8	16,8	C	50	9	79	12	51	85	0	0	0	0	0	1
Proč myslí na posměch?	65,1	4,2	D	19	22	64	78	8	36	0	0	0	1	0	2
Hlavní sdělení	55,8	55,8	E	2	29	5	56	2	5	0	0	0	0	0	1
Ovce jako lidé	52,6	4,8	F	71	39	44	44	64	62	0	0	0	1	0	3
Co určitě platí?	74,4	22,4	G	24	50	74	26	8	84	0	0	0	0	0	1
Co by mohly říkat?	73,1	21,3	H	73	20	67	76	29	72	0	0	0	0	0	1
Jací byli zaměstnanci ZOO?	73,9	23,9	I	28	69	21	8	74	61	0	0	0	0	0	1
Na co dává odpověď?	48,2	1,6	J	42	74	29	32	49	26	0	0	0	1	0	4
Bez chyby v psaní i/y	68,1	17,8	K	25	23	35	62	36	22	0	0	0	4	0	3

úspěšnost úlohy H v podsouboru

redukovaná úspěšnost úlohy H v podsouboru

žáci, podle nichž je položka č. 3 v nabídce úlohy H správná (%)

žáci, podle nichž žádná položka nabídky úlohy H není správná (%)

žáci, kteří v úloze H odpověděli nečitelně (%)

žáci, kteří v úloze H neodpověděli (%)

Tabulky „nastojato“ s názvy dvou podsouborů a znaméním – (minus) vyjadřují rozdíly četností. Vysvětlení, co to znamená, provedeme na příkladu podsouborů chlapců a dívek. Stejně jako výsledky všech žáků je možno spočítat zvlášť výsledky chlapců a zvlášť výsledky dívek a vytisknout je do tabulky typu **Četnosti (%)**. Výpočet jsme provedli, ovšem do stejné členěné tabulky jsme vytiskli rozdíl těchto výsledků. Na každém místě tabulky počítač odečetl od procent odpovědí chlapců procenta odpovědí dívek. S rozdíly se lépe pracuje, neboť není nutné „skákat“ z jedné tabulky do druhé. Je-li číslo v tabulce kladné, znamená to, že mezi chlapci tuto odpověď volila větší část než mezi dívkami. A naopak. Občas se v tabulce vyskytuje číslo -0. Je důsledkem zaokrouhlení a znamená, že *dívčí podíl je nepatrně větší než podíl chlapecký*. Výsledek 0 naopak znamená, že *dívčí podíl je nepatrně menší než podíl chlapecký*. Úspěšnost za celý test, která je uvedena vedle nadpisu **Četnosti (%)**, vyjadřuje, o kolik procentních bodů je průměrná úspěšnost chlapců vyšší (nebo nižší), než úspěšnost dívek. V případě, že by byl celkový rozdíl mezi chlapci a dívkami -1,5 %, byla by průměrná úspěšnost chlapců v tomto testu o 1,5 procentního bodu nižší než průměrná úspěšnost dívek.

2.2. Druhý typ: Úspěšnost (tabulky „naležato“)

Tabulky „naležato“ s nápisem **Úspěšnost (%)** už neobsahují informace o četnosti jednotlivých položek nabídky, ale jen **úspěšnost jednotlivých úloh** (výpočet úspěšnosti partu a úlohy na pořadí, tj. jejich bodového ohodnocení, viz kapitola 1). Každý sloupec těchto tabulek odpovídá určitému podsouboru základního souboru a v řádce je uvedena průměrná úspěšnost příslušné úlohy u žáků tohoto podsouboru (například za gymnazisty, za děti vysokoškoláků apod.).

Do podsouboru byl žák zařazen, pokud je příslušný údaj znám (tj. uvedl ho v záhlaví). Průměrný prospěch je znám, pokud žák uvedl v záhlaví alespoň tři známky ze čtyř. V posledních dvou řádcích je uveden *počet žáků* podsouboru, kteří byli příslušným testem testováni, a *průměrná úspěšnost v podsouboru* (tedy aritmetický průměr úspěšností ve sloupcích).

Podsoubory, k nimž patří výsledky ve sloupcích

Úspěšnost úlohy E v odpovídajících podsouborech

6.5.1. Úspěšnost (%)

KALIBRO 2017/18 (5. ročník)

Český jazyk	Úloha	Celkem ČR	Pohlaví		Průměr známek na vy...			Stř. M.	MSlez.
			Chlap	Dívky	do 1,5	do 2,5	do 3,5		
	Kdo vypráví příběh?	A 67,9	66,4	70,0	76,6	61,9	42,2	66,8	61,7
	Co chtěl použít?	B 82,1	82,2	82,0	86,3	79,3	70,4	81,8	79,0
	Jaké byly ovce?	C 73,8	73,8	73,9	78,0	70,4	64,1	73,9	72,0
	Proč myslí na posměch?	D 65,1	64,9	65,4	69,2	61,9	54,9	66,1	62,7
	Hlavní sdělení	E 55,8	54,5	57,2	69,1	43,9	24,9	54,2	49,5
	Ovce jako lidé	F 52,6	51,5	54,1	55,5	49,7	48,1	54,7	51,4
	Co určitě platí?	G 74,4	72,6	76,4	80,0	69,7	61,9	73,9	71,1
	Co by mohly říkat?	H 73,1	72,8	73,4	78,3	69,1	59,9	74,2	68,8
	Jací byli zaměstnanci ZOO?	I 73,9	73,8	74,3	79,7	69,6	61,0	73,7	71,5
	Na co dává odpověď?	J 48,2	47,8	48,6	50,9	44,9	44,2	49,0	47,6
	Bez chyby v psaní i/y	K 68,1	66,4	70,0	73,3	62,9	59,3	71,8	67,1
		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	Počet žáků	4 150	2 143	1 980	2 185	1 301	389	419	457
	Průměrná úspěšnost	66,5	65,9	67,4	72,2	61,8	53,4	67,1	63,3

Velikost odpovídajících podsouborů

Průměrná úspěšnost v odpovídajících podsouborech

2.3. Třetí typ: Decily

Tabulky nazvané **Decily úspěšnosti (%)** umožňují škole, třídě nebo žákovi najít své přibližné umístění mezi těmi, s nimiž se chce srovnávat. Představíme-li si uspořádání všech škol testovaných například testem *Če* podle jejich průměrné úspěšnosti v tomto testu, pak má dobrý smysl postupně „odstříhávat“ úseky tak, aby vzniklo deset přibližně stejně velkých skupin. V tabulce jsou nazývány *desetiny škol*. Každé desetiné odpovídá jeden řádek tabulky. V řádku je uvedena vždy nejnižší a nejvyšší úspěšnost školy z příslušné desetině. Tabulka je určena k tomu, aby si každá škola mohla najít, ve které desetině žebříčku úspěšnosti se nachází. Po příštím testování pak může porovnat, zda se posunula kupředu, zůstala ve stejné desetině nebo v žebříčku poklesla. Význam čísel ve stejném typu tabulek pro třídy a žáky je podobný. Pro zařazení třída či škola musela testovat alespoň 5 žáků.

zde „škola“, jinak též „třída“ nebo „žák“

Podsoubor, kterého se „žebříček“ týká

6.7.5 Decily úspěšnosti (%)

KALIBRO 2017/18 (5. ročník)

ŠKOLY	Základní školy	Vesnice	Malá města	Velká města
Český jazyk				
1. desetina škol	od 80,8 do 73,6	od 80,8 do 73,6	od 76,7 do 71,5	od 80,1 do 75,2
2. desetina škol	od 73,6 do 71,4	od 73,6 do 71,2	od 71,5 do 69,8	od 75,2 do 73,1
3. desetina škol	od 71,4 do 69,4	od 71,2 do 68,8	od 69,8 do 68,5	od 73,1 do 70,9
4. desetina škol	od 69,4 do 67,7	od 68,8 do 66,6	od 68,5 do 66,8	od 70,9 do 70,1
5. desetina škol	od 67,7 do 66,6	od 66,6 do 65,9	od 66,8 do 66,2	od 70,1 do 68,6
6. desetina škol	od 66,6 do 65,7	od 65,9 do 64,4	od 66,2 do 65,2	od 68,6 do 68,0
7. desetina škol	od 65,7 do 64,0	od 64,4 do 63,2	od 65,2 do 63,7	od 68,0 do 66,8
8. desetina škol	od 64,0 do 62,6	od 63,2 do 61,0	od 63,7 do 62,4	od 66,8 do 65,7
9. desetina škol	od 62,6 do 59,3	od 61,0 do 57,6	od 62,4 do 61,3	od 65,7 do 63,3
10. desetina škol	od 59,3 do 48,2	od 57,6 do 48,2	od 61,3 do 54,2	od 63,3 do 51,8
škola celkem	152	76	49	26

počet vesnických ZŠ v žebříčku
sem, tedy do 5. desetině, patří vesnická základní škola,
která dosáhla v testu *Če* průměrné úspěšnosti 66,0 %

počet velkoměstských ZŠ v žebříčku
sem, tedy do 7. desetině, patří základní škola z velkého města,
která dosáhla v testu *Če* průměrné úspěšnosti 66,0 %

Kódy výsledků otevřených úloh

	Kódy výsledků otevřených úloh									
	Četnosti výsledků otevřených úloh (%)									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	tolerance
Ubytování pro třídy (Ma/B)	12430 3	600 3	12670 2	12730 3	960 2	1750 1	14500 2	12610 1	Jinak 65	+/- 0 %
Obsah bílého proužku (Ma/C)	9 22	1 5	4 3	2 3	3 3	117 3	10 2	18 1	Jinak 28	+/- 0 %
Cena chleba za měsíc (Ma/D)	455 15	1050 21	525 7	630 3	420 1	350 2	105 1	450 1	Jinak 32	+/- 0 %
Kam dostřelí? (Ma/E)	7 9	6 10	3 18	5 17	4 18	2 7	8 4	9 2	Jinak 7	+/- 0 %
Objem sportovní tašky (Ma/G)	75 9	360 7	72 4	90 5	36 5	18 4	60 2	52 2	Jinak 37	+/- 0 %
O kolik se zdražila? (Ek/C)	80 54	1104 10	2 4	12,39 1	20 1	55 1	40 1	12 0	Jinak 22	+/- 2,6 %
Kolik stála porucha? (Ek/E)	10 35	3630 10	438 6	9 2	7 2	396 1	6 1	11 1	Jinak 28	+/- 1,1 %
Cena nejnižší nabídky (Ek/G)	5200 22	250 3	800 5	50 3	1000 3	1040 3	20800 1	160 0	Jinak 31	+/- 0 %

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	62.3%	25.9%		Celý soubor											1597
Vyjádření pointy	64.5	64.5	A	7	2	3	9	64	11	-	-	-	-	1	2
Kontrasty	69.9	7.2	B	56	44	68	45	21	9	87	10	76	1	0	2
Příbuzná slova	89.4	56.2	C	79	3	3	4	82	13	4	83	-	1	0	1
Psaní i/y	61.3	11.4	D	30	25	46	32	35	50	-	-	-	3	0	2
Slovní spojení	79.8	33.2	E	6	90	35	76	24	81	-	-	-	1	0	1
Jako malé náměstí	64.4	16.4	F	55	22	35	19	51	35	-	-	-	3	0	2
Jak podává text?	16.6	16.6	G	7	2	29	13	17	32	-	-	-	-	0	1
Záměry autora	59.2	6.8	H	20	47	44	47	28	25	-	-	-	3	0	3
Věty z odborné knihy	81.8	34.6	I	81	67	6	15	15	84	-	-	-	1	0	1
O čem je ukázka?	18.6	18.6	J	18	4	0	14	3	4	19	36	-	-	0	1
Pravdivá tvrzení	65.9	7.3	K	22	90	29	32	45	20	-	-	-	1	0	1
Personifikace	75.9	38.1	L	21	76	29	16	77	18	-	-	-	4	0	3

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/	
Četnosti (%)	32.4%	25.7%		Celý soubor											1569	
Ubytování pro osm	77.3	56.2	A	66	65	69	67	-	-	-	-	-	-	-	1	2
Ubytování pro třídy	3.2	3.2	B	3	3	2	3	2	1	2	1	65	-	-	1	17
Obsah bílého proužku	21.9	21.9	C	22	5	3	3	3	3	2	1	28	-	-	2	27
Cena chleba za měsíc	15.2	15.2	D	15	21	7	3	1	2	1	1	32	-	-	1	17
Kam dostřelí?	19.5	19.5	E	9	10	18	17	18	7	4	2	7	-	-	1	6
Pokrytí kostkami LEGO	80.5	54.9	F	89	16	17	73	11	81	-	-	-	2	-	1	4
Objem sportovní tašky	8.9	8.9	G	9	7	4	5	5	4	2	2	37	-	-	1	24

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	57.9%	5.6%		Celý soubor											1082
Co vyplývá z ukázky?	51.8	1.7	A	38	40	43	47	49	39	44	40	63	1	0	4
Tvrzení o Svaté zemi	59.0	5.7	B	26	61	55	24	43	11	36	-	-	5	0	6
Pojmy a jejich významy	64.6	3.8	C	85	19	56	23	20	22	46	72	-	1	0	3
Pro koho byl přínosný?	51.0	2.4	D	33	50	49	29	51	30	49	-	-	2	0	4
Život ve středověku a dnes	63.8	4.6	E	62	13	71	55	76	81	39	60	-	0	0	3
Příbuzenské vztahy	60.7	6.3	F	68	31	39	51	22	57	68	12	49	1	0	7
Věty o Evropě	60.9	8.6	G	64	61	24	59	64	40	29	-	-	1	0	10
Vláda Lucemburků u nás	58.1	2.3	H	73	40	19	21	57	17	27	48	45	0	0	5
Slušnost a právo	63.0	1.6	I	67	56	31	31	50	5	51	84	-	1	0	5
Předurčeno původem	69.3	23.3	J	84	23	22	50	32	19	63	29	-	2	0	3
Co udržuje chudobu?	44.0	0.4	K	70	25	38	42	61	36	57	52	-	2	0	6
Podací lístek	52.5	1.1	L	67	28	50	28	34	57	51	-	-	1	0	6
Renesance	50.0	1.2	M	63	37	19	43	44	44	43	41	33	1	0	10
Národnostní menšiny	68.2	19.1	N	21	32	30	26	64	70	61	25	-	0	0	3
Ukázka o surovinách	46.1	0.6	O	55	35	25	63	38	42	40	53	39	1	0	7
Tvrzení o náboženstvích	64.2	7.3	P	40	24	39	25	43	21	69	67	78	1	0	6

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	57.3%	7.3%		Celý soubor											1105
Vážení vodní páry	34.4	2.2	A	57	21	76	73	53	62	51	-	-	0	0	6
Tři žárovky	65.3	21.3	B	75	36	36	62	32	73	-	-	-	1	0	5
Co mohla vysvětlovat?	53.3	0.7	C	91	21	5	44	36	68	19	-	-	0	0	2
Aby vyrostly hrušky	64.6	2.6	D	38	85	9	50	14	44	82	79	-	0	0	2
Vylučování škodlivin	59.8	7.3	E	27	76	90	55	65	47	-	-	-	0	0	0
Odměrné válce	56.8	31.0	F	41	43	45	43	49	53	-	-	-	-	2	13
Komunikace bezobratlých	61.9	2.9	G	7	67	31	39	68	19	55	47	28	1	0	4
Kde zavlažovat?	57.1	1.9	H	29	15	19	71	40	35	43	25	59	1	0	7
Důkaz experimentem	45.6	0.5	I	38	66	28	58	53	61	25	54	42	1	0	8
Laboratoř jako ústa	64.6	10.4	J	22	65	22	21	15	25	53	-	-	4	0	9
Smysluplné jednotky	46.0	0.6	K	46	36	42	28	21	46	37	59	-	3	0	8
Existující oblasti	62.2	4.5	L	15	58	66	43	69	13	43	40	11	2	0	6
Z Prahy do Budapešti	64.0	8.3	M	50	77	26	84	38	29	35	46	-	0	0	3
Acetsulfam K	55.3	1.5	N	41	25	63	25	44	29	49	21	61	1	0	7
Strava při celiakii	69.1	13.6	O	66	39	73	19	67	73	66	13	76	0	0	3

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	61.7%	13.1%		Celý soubor											1512
O sobě a o přátelích	65.0	5.6	A	86	42	10	60	69	64	21	36	-	1	0	3
Čaj Pickwick	65.1	65.1	B	13	4	6	65	10	-	-	-	-	-	0	2
Životopis JFK	58.6	3.8	C	16	13	27	54	29	16	28	76	19	-	1	7
O vrstevnících	64.4	12.6	D	14	12	73	39	52	56	52	34	-	1	0	5
Co je na obrázku?	61.9	5.6	E	62	32	17	49	68	22	34	-	-	1	0	2
Věty o budoucnosti	62.9	7.6	F	45	67	56	16	33	31	29	34	-	1	0	4
Doplňování dvojic	55.4	4.5	G	68	67	57	45	37	59	-	-	-	0	0	2
Tázací zájmena	57.0	7.2	H	57	55	50	47	58	58	18	63	-	1	0	3
Jaký může být byt?	67.3	16.9	I	94	67	78	58	73	46	72	50	-	0	0	1
Popis podezřelého	59.0	2.4	J	71	74	59	74	40	78	36	45	-	0	0	2

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	48.0%	17.4%		Celý soubor											978
Jak zvýšit prodejnost?	48.7	0.2	A	70	38	71	41	56	46	65	51	16	0	0	1
Jak vyměnit kola?	58.7	5.8	B	91	57	68	23	47	87	37	-	-	0	0	1
O kolik se zdražila?	54.1	54.1	C	54	10	4	1	1	1	1	0	22	-	1	6
Spotřební koš	47.2	1.7	D	24	61	62	55	26	39	40	68	51	0	0	5
Kolik stála porucha?	35.5	35.5	E	35	10	6	2	2	1	1	1	28	-	1	12
O čem rozhoduje zastupitelstvo?	61.7	24.8	F	47	17	53	78	50	36	61	-	-	1	0	3
Cena nižší nabídky	22.4	22.4	G	22	3	5	3	3	3	1	0	31	-	3	26
Dva zelináři	61.8	4.8	H	43	13	55	37	82	69	62	-	-	0	0	2
Zdražení el. energie	41.9	7.3	I	22	63	23	90	63	32	16	34	34	2	0	2

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	59.3%	23.4%		Vesnice											316
Vyjádření pointy	56.3	56.3	A	9	2	4	11	56	13	-	-	-	-	1	4
Kontrasty	68.0	6.6	B	52	46	67	44	23	12	85	9	72	2	0	3
Příbuzná slova	88.5	55.7	C	78	2	2	5	82	16	2	81	-	0	0	1
Psaní i/y	59.3	9.5	D	37	22	45	30	35	50	-	-	-	1	0	3
Slovní spojení	76.1	24.7	E	6	89	39	69	29	80	-	-	-	1	0	2
Jako malé náměstí	60.3	13.3	F	51	25	38	21	44	34	-	-	-	3	0	3
Jak podává text?	13.0	13.0	G	9	3	29	12	13	32	-	-	-	-	1	2
Záměry autora	55.0	4.4	H	23	42	38	41	28	23	-	-	-	3	0	5
Věty z odborné knihy	81.1	37.7	I	83	67	9	16	15	84	-	-	-	0	0	3
O čem je ukázka?	16.1	16.1	J	18	4	0	15	5	5	16	34	-	-	0	2
Pravdivá tvrzení	64.3	8.2	K	22	86	32	34	47	20	-	-	-	2	0	2
Personifikace	73.7	35.8	L	17	73	29	18	71	18	-	-	-	4	0	5

Četnosti (%)	61.6%	25.2%		Malá města											847
Vyjádření pointy	65.2	65.2	A	8	2	3	8	65	10	-	-	-	-	1	2
Kontrasty	70.1	6.5	B	55	44	70	46	22	10	87	11	75	1	0	1
Příbuzná slova	89.6	57.0	C	80	3	3	5	84	14	5	84	-	1	0	0
Psaní i/y	59.7	11.0	D	30	28	46	37	34	47	-	-	-	2	0	1
Slovní spojení	79.3	31.9	E	7	90	37	77	25	80	-	-	-	1	0	0
Jako malé náměstí	63.1	15.8	F	52	21	36	21	49	36	-	-	-	3	0	2
Jak podává text?	14.9	14.9	G	7	2	30	12	15	32	-	-	-	-	0	1
Záměry autora	58.9	6.7	H	20	46	43	48	30	26	-	-	-	3	0	2
Věty z odborné knihy	81.7	34.1	I	80	69	6	15	17	83	-	-	-	1	0	1
O čem je ukázka?	16.4	16.4	J	17	3	0	14	4	4	16	40	-	-	0	1
Pravdivá tvrzení	65.9	6.7	K	23	91	30	34	43	23	-	-	-	1	0	1
Personifikace	74.4	36.2	L	23	74	30	17	76	21	-	-	-	4	0	3

Četnosti (%)	65.7%	29.1%		Velká města											434
Vyjádření pointy	69.1	69.1	A	6	1	3	8	69	10	-	-	-	-	1	2
Kontrasty	71.0	9.0	B	59	40	66	44	17	6	87	7	80	1	0	2
Příbuzná slova	89.5	55.1	C	79	3	3	2	78	10	3	83	-	3	0	1
Psaní i/y	65.7	13.6	D	26	23	47	25	36	58	-	-	-	5	0	0
Slovní spojení	83.4	41.9	E	4	92	28	80	19	82	-	-	-	0	0	1
Jako malé náměstí	69.7	19.8	F	62	22	31	15	58	33	-	-	-	3	0	0
Jak podává text?	22.6	22.6	G	4	1	27	13	23	31	-	-	-	-	0	1
Záměry autora	63.0	8.8	H	16	50	51	49	24	26	-	-	-	4	0	2
Věty z odborné knihy	82.5	33.4	I	81	64	6	14	12	85	-	-	-	1	0	1
O čem je ukázka?	24.7	24.7	J	19	4	1	14	2	4	25	31	-	-	0	0
Pravdivá tvrzení	67.1	7.8	K	22	91	26	28	47	16	-	-	-	2	0	0
Personifikace	80.4	43.3	L	21	82	26	12	82	14	-	-	-	5	0	2

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/	
Četnosti (%)	28.6%	21.5%		Vesnice											333	
Ubytování pro osm	70.7	47.7	A	58	60	63	59	-	-	-	-	-	-	-	1	4
Ubytování pro třídy	1.8	1.8	B	2	6	1	1	2	1	2	1	58	-	-	2	23
Obsah bílého proužku	15.9	15.9	C	16	7	2	4	1	3	2	1	26	-	-	3	35
Cena chleba za měsíc	6.0	6.0	D	6	26	7	4	1	1	0	1	34	-	-	2	18
Kam dostřelí?	21.0	21.0	E	11	11	17	19	11	7	4	2	8	-	-	2	9
Pokrytí kostkami LEGO	77.3	50.5	F	86	15	15	67	9	73	-	-	-	3	-	1	7
Objem sportovní tašky	7.2	7.2	G	7	4	3	4	7	5	0	1	37	-	-	1	32

Četnosti (%)	32.1%	25.2%		Malá města											803	
Ubytování pro osm	76.8	55.0	A	66	64	68	66	-	-	-	-	-	-	-	1	3
Ubytování pro třídy	3.1	3.1	B	3	2	3	2	1	1	2	1	67	-	-	1	17
Obsah bílého proužku	21.8	21.8	C	22	4	3	3	4	3	3	1	29	-	-	1	26
Cena chleba za měsíc	16.8	16.8	D	17	21	6	2	1	2	0	0	32	-	-	0	17
Kam dostřelí?	17.8	17.8	E	10	8	21	15	19	8	4	2	7	-	-	0	6
Pokrytí kostkami LEGO	79.4	53.1	F	89	18	19	75	13	82	-	-	-	2	-	1	5
Objem sportovní tašky	8.8	8.8	G	9	7	4	4	5	5	2	2	40	-	-	0	22

Četnosti (%)	35.8%	29.8%		Velká města											433	
Ubytování pro osm	83.5	64.7	A	74	73	75	74	-	-	-	-	-	-	-	0	1
Ubytování pro třídy	4.4	4.4	B	4	2	3	5	2	1	1	2	68	-	-	1	12
Obsah bílého proužku	26.6	26.6	C	27	5	3	2	4	3	2	1	28	-	-	3	23
Cena chleba za měsíc	19.4	19.4	D	19	17	7	3	0	4	1	2	30	-	-	0	16
Kam dostřelí?	21.5	21.5	E	8	13	16	20	20	6	6	2	6	-	-	1	3
Pokrytí kostkami LEGO	84.8	61.7	F	92	11	14	75	10	86	-	-	-	2	-	1	2
Objem sportovní tašky	10.4	10.4	G	10	7	3	7	5	3	4	2	33	-	-	3	22

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	56.1%	5.2%		Vesnice											229
Co vyplývá z ukázky?	50.0	0.0	A	36	38	39	49	48	38	52	32	64	1	0	4
Tvrzení o Svaté zemi	59.3	7.0	B	28	60	55	21	44	12	36	-	-	1	0	7
Pojmy a jejich významy	63.6	1.3	C	84	14	58	24	18	15	48	71	-	0	0	3
Pro koho byl přínosný?	47.7	3.1	D	34	43	47	32	50	34	45	-	-	2	1	7
Život ve středověku a dnes	59.2	3.1	E	58	17	65	63	77	78	42	64	-	0	0	4
Příbuzenské vztahy	62.8	9.2	F	69	32	38	55	15	58	72	9	47	1	0	6
Věty o Evropě	56.8	9.2	G	56	55	28	56	62	40	27	-	-	0	0	12
Vláda Lucemburků u nás	54.3	1.7	H	62	32	19	21	51	15	26	48	48	0	1	5
Slušnost a právo	62.0	1.7	I	66	60	28	31	51	4	52	85	-	0	0	6
Předurčeno původem	67.3	21.0	J	82	21	24	48	31	20	58	31	-	2	0	4
Co udržuje chudobu?	41.9	0.9	K	67	22	34	44	64	33	59	49	-	1	0	10
Podací lístek	51.4	1.3	L	65	31	52	26	36	55	51	-	-	2	0	8
Renesance	47.4	1.7	M	62	38	18	47	38	43	41	33	34	3	0	11
Národnostní menšiny	69.7	17.9	N	23	35	29	21	64	72	63	21	-	0	0	2
Ukázka o surovinách	43.1	0.0	O	58	33	24	62	37	41	38	56	35	1	0	11
Tvrzení o náboženstvích	60.9	4.8	P	41	32	41	23	37	19	69	62	78	1	0	8

Četnosti (%)	57.5%	5.0%		Malá města											505
Co vyplývá z ukázky?	51.0	1.0	A	39	41	41	45	53	38	43	40	64	1	0	4
Tvrzení o Svaté zemi	57.3	4.6	B	26	58	54	24	41	12	35	-	-	6	0	8
Pojmy a jejich významy	64.8	4.4	C	86	17	52	24	22	24	45	73	-	1	0	2
Pro koho byl přínosný?	52.0	3.0	D	35	49	53	29	52	30	52	-	-	2	0	3
Život ve středověku a dnes	63.0	4.6	E	63	14	70	56	79	79	40	63	-	0	0	3
Příbuzenské vztahy	58.8	5.9	F	67	33	40	49	27	56	66	14	48	1	0	8
Věty o Evropě	61.1	8.9	G	67	60	25	60	64	41	31	-	-	1	0	9
Vláda Lucemburků u nás	58.1	1.8	H	73	41	20	22	57	20	28	52	42	0	0	4
Slušnost a právo	63.7	1.2	I	70	57	31	35	51	6	49	86	-	1	0	4
Předurčeno původem	68.7	21.8	J	85	25	24	50	35	19	63	32	-	1	0	2
Co udržuje chudobu?	44.2	0.2	K	69	25	39	42	61	37	57	52	-	2	0	6
Podací lístek	53.5	1.4	L	68	27	49	31	34	60	52	-	-	1	0	5
Renesance	51.3	1.0	M	65	37	20	43	46	42	43	41	33	1	0	8
Národnostní menšiny	64.4	14.1	N	24	31	33	31	61	67	54	29	-	0	0	4
Ukázka o surovinách	45.5	0.4	O	53	35	28	62	35	40	41	53	39	2	0	7
Tvrzení o náboženstvích	62.6	6.3	P	43	22	38	27	41	23	64	65	78	1	0	6

Četnosti (%)	59.8%	6.8%		Velká města											348
Co vyplývá z ukázky?	54.2	3.7	A	39	41	47	47	44	39	39	46	62	1	0	3
Tvrzení o Svaté zemi	61.4	6.6	B	26	67	57	26	44	9	37	-	-	5	0	4
Pojmy a jejich významy	65.0	4.6	C	84	23	61	22	19	24	46	72	-	1	0	3
Pro koho byl přínosný?	51.7	1.1	D	29	57	44	26	51	27	47	-	-	2	1	4
Život ve středověku a dnes	67.9	5.7	E	62	10	77	48	71	86	36	54	-	1	0	1
Příbuzenské vztahy	62.0	4.9	F	70	28	37	52	21	57	70	11	51	1	0	6
Věty o Evropě	63.2	7.8	G	66	66	20	59	66	41	28	-	-	1	0	9
Vláda Lucemburků u nás	60.6	3.4	H	78	43	16	21	59	14	26	41	46	0	0	5
Slušnost a právo	62.7	2.0	I	65	51	33	24	49	5	52	81	-	2	0	6
Předurčeno původem	71.6	27.0	J	85	22	17	50	29	18	66	25	-	2	1	3
Co udržuje chudobu?	45.0	0.3	K	73	26	39	41	60	36	58	53	-	1	0	6
Podací lístek	51.7	0.6	L	66	27	52	25	34	53	51	-	-	0	0	8
Renesance	50.0	1.1	M	62	37	19	41	45	48	45	45	32	1	0	11
Národnostní menšiny	72.6	27.3	N	17	30	26	22	67	74	69	22	-	0	0	3
Ukázka o surovinách	48.9	1.4	O	55	37	22	65	42	46	41	50	42	1	0	6
Tvrzení o náboženstvích	68.6	10.3	P	36	22	39	25	50	18	76	73	78	0	0	4

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	54.9%	6.7%		Vesnice											239
Vážení vodní páry	35.2	1.3	A	53	20	73	69	50	58	43	-	-	1	0	9
Tři žárovky	61.7	16.3	B	70	37	38	62	28	69	-	-	-	0	0	9
Co mohla vysvětlovat?	50.3	0.4	C	85	24	6	41	32	62	18	-	-	0	0	4
Aby vyrostly hrušky	66.4	3.3	D	33	86	10	45	13	38	82	79	-	0	0	3
Vylučování škodlivin	62.5	11.7	E	33	76	90	59	66	51	-	-	-	0	0	0
Odměrné válce	49.4	25.9	F	35	36	38	36	39	48	-	-	-	-	3	18
Komunikace bezobratlých	57.5	1.7	G	7	62	26	40	62	24	51	42	30	2	0	6
Kde zavlažovat?	55.0	0.8	H	25	13	17	67	42	37	46	25	50	1	0	8
Důkaz experimentem	38.7	0.0	I	30	55	22	51	37	52	24	45	35	2	0	15
Laboratoř jako ústa	60.0	5.4	J	21	54	21	21	15	23	56	-	-	3	0	13
Smysluplné jednotky	42.2	0.0	K	40	33	36	28	22	47	33	56	-	3	0	13
Existující oblasti	61.6	7.5	L	16	61	64	39	67	13	46	40	11	1	0	7
Z Prahy do Budapešti	63.9	9.6	M	51	75	24	80	38	26	35	51	-	0	0	4
Acetsulfam K	50.2	1.3	N	41	21	52	24	37	26	48	15	62	0	0	13
Strava při celiakii	69.5	15.5	O	67	43	75	20	70	72	64	12	74	0	0	4

Četnosti (%) **57.9%** **6.9%** Malá města **567**

Vážení vodní páry	34.6	2.5	A	60	22	77	76	53	63	53	-	-	0	0	5
Tři žárovky	64.6	19.4	B	75	38	36	60	35	73	-	-	-	1	0	4
Co mohla vysvětlovat?	54.2	1.1	C	94	21	4	45	36	71	18	-	-	0	0	1
Aby vyrostly hrušky	64.1	3.0	D	42	87	9	51	15	50	83	80	-	0	1	1
Vylučování škodlivin	59.1	6.9	E	25	77	89	53	63	47	-	-	-	0	0	0
Odměrné válce	58.7	31.4	F	42	45	47	44	50	54	-	-	-	-	2	12
Komunikace bezobratlých	63.6	2.5	G	7	69	33	39	71	18	54	49	29	2	1	2
Kde zavlažovat?	57.5	1.6	H	30	19	16	73	40	34	45	25	62	1	0	6
Důkaz experimentem	47.9	0.4	I	39	70	29	60	58	63	26	57	43	0	0	5
Laboratoř jako ústa	66.0	11.5	J	23	67	23	22	15	26	53	-	-	3	0	7
Smysluplné jednotky	46.1	0.4	K	46	40	43	30	21	50	38	59	-	3	0	6
Existující oblasti	62.8	3.4	L	16	55	68	44	69	12	43	41	10	2	0	5
Z Prahy do Budapešti	64.1	8.5	M	48	78	29	85	39	31	33	46	-	0	0	3
Acetsulfam K	56.9	1.1	N	41	30	67	25	45	33	48	21	64	1	0	3
Strava při celiakii	68.6	10.6	O	65	34	72	17	64	75	66	13	76	1	0	2

Četnosti (%) **58.2%** **8.5%** Velká města **299**

Vážení vodní páry	33.3	2.3	A	56	22	78	73	56	65	54	-	-	0	0	7
Tři žárovky	69.3	28.8	B	78	31	34	68	29	76	-	-	-	1	0	4
Co mohla vysvětlovat?	54.1	0.3	C	90	19	5	46	40	68	22	-	-	1	0	2
Aby vyrostly hrušky	64.3	1.3	D	36	81	7	52	11	35	80	79	-	0	0	4
Vylučování škodlivin	59.0	4.7	E	25	74	91	56	66	42	-	-	-	0	0	0
Odměrné válce	59.3	34.4	F	44	43	48	46	54	55	-	-	-	-	2	11
Komunikace bezobratlých	61.9	4.7	G	8	67	33	38	69	19	58	47	23	0	0	7
Kde zavlažovat?	58.2	3.3	H	29	10	25	71	37	36	39	24	60	1	0	7
Důkaz experimentem	46.9	1.3	I	43	66	31	60	55	64	26	55	45	1	0	8
Laboratoř jako ústa	65.8	12.4	J	21	68	20	17	14	23	52	-	-	5	0	10
Smysluplné jednotky	48.8	1.7	K	49	33	45	24	21	39	36	59	-	3	0	8
Existující oblasti	61.4	4.3	L	13	60	63	43	70	15	42	38	13	2	0	8
Z Prahy do Budapešti	64.1	7.0	M	53	77	23	84	35	28	37	43	-	1	0	3
Acetsulfam K	56.3	2.7	N	42	19	62	24	48	25	51	25	55	2	0	8
Strava při celiakii	69.6	17.7	O	67	43	72	20	69	72	68	14	77	0	0	4

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	57.3%	10.7%		Vesnice											315
O sobě a o přátelích	61.1	6.0	A	80	46	10	55	66	57	23	31	-	0	0	7
Čaj Pickwick	57.1	57.1	B	18	5	6	57	11	-	-	-	-	-	0	3
Životopis JFK	53.6	1.3	C	12	11	23	47	28	14	22	73	13	-	1	7
O vrstevnících	58.1	8.3	D	13	13	65	43	47	51	44	39	-	3	0	8
Co je na obrázku?	58.6	5.4	E	53	37	20	47	62	25	35	-	-	1	0	3
Věty o budoucnosti	58.5	3.2	F	42	56	57	23	35	36	30	42	-	2	1	4
Doplňování dvojic	51.9	4.1	G	61	71	51	40	37	52	-	-	-	0	0	3
Tázací zájmena	52.9	2.5	H	54	57	42	48	56	57	21	56	-	0	0	5
Jaký může být byt?	65.2	18.1	I	94	61	78	54	67	50	64	54	-	0	0	2
Popis podezřelého	55.8	1.3	J	64	66	50	69	39	75	34	42	-	0	0	3

Četnosti (%)	61.0%	12.7%		Malá města											783
O sobě a o přátelích	65.5	5.2	A	87	43	12	62	70	63	22	38	-	1	0	2
Čaj Pickwick	63.9	63.9	B	13	5	6	64	9	-	-	-	-	-	0	2
Životopis JFK	57.5	3.7	C	15	14	23	51	28	16	25	76	20	-	2	7
O vrstevnících	63.7	12.5	D	18	14	73	41	51	57	50	34	-	1	0	4
Co je na obrázku?	61.7	5.0	E	60	31	16	51	68	22	35	-	-	1	0	2
Věty o budoucnosti	61.4	6.5	F	43	67	54	15	35	33	30	34	-	1	0	5
Doplňování dvojic	55.1	4.5	G	68	69	54	44	37	58	-	-	-	0	0	2
Tázací zájmena	55.1	6.4	H	55	57	48	47	56	57	21	59	-	1	0	3
Jaký může být byt?	68.3	18.3	I	94	67	80	60	75	45	73	53	-	0	0	1
Popis podezřelého	58.4	1.5	J	69	75	62	76	41	79	39	50	-	0	0	1

Četnosti (%)	66.2%	15.7%		Velká města											414
O sobě a o přátelích	67.0	6.0	A	88	39	6	61	69	70	18	37	-	0	0	2
Čaj Pickwick	73.7	73.7	B	9	2	5	74	9	-	-	-	-	-	0	1
Životopis JFK	64.4	6.0	C	18	15	39	63	30	19	37	78	22	-	1	6
O vrstevnících	70.4	15.9	D	8	9	78	32	58	56	63	28	-	1	0	4
Co je na obrázku?	64.7	7.0	E	72	28	15	49	72	19	31	-	-	0	0	1
Věty o budoucnosti	69.1	13.0	F	51	77	60	13	28	24	26	27	-	1	0	3
Doplňování dvojic	58.9	4.8	G	74	61	67	49	36	65	-	-	-	0	0	1
Tázací zájmena	63.6	12.3	H	65	50	60	46	61	62	13	74	-	0	0	2
Jaký může být byt?	67.0	13.3	I	95	72	74	58	76	46	75	40	-	1	0	1
Popis podezřelého	62.7	5.1	J	78	79	60	74	38	78	30	39	-	0	0	1

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	44.6%	14.4%		Vesnice											170
Jak zvýšit prodejnost?	48.6	0.0	A	74	43	72	39	56	49	56	48	19	0	0	1
Jak vyměnit kola?	59.4	7.6	B	90	62	66	21	50	86	41	-	-	0	0	1
O kolik se zdražila?	42.4	42.4	C	42	11	6	1	1	3	0	1	26	-	1	9
Spotřební koš	46.1	2.9	D	22	60	58	61	21	38	40	65	51	0	0	6
Kolik stála porucha?	25.3	25.3	E	25	10	5	2	1	2	0	0	30	-	2	22
O čem rozhoduje zastupitelstvo?	60.1	22.9	F	51	21	51	77	45	32	61	-	-	1	0	3
Cena nižší nabídky	20.0	20.0	G	20	4	2	5	3	4	0	0	26	-	3	34
Dva zelináři	59.6	4.1	H	44	14	53	30	81	65	62	-	-	1	0	4
Zdražení el. energie	40.1	4.7	I	21	54	26	89	54	34	15	34	35	1	1	1

Četnosti (%) **48.0%** 17.2% Malá města 551

Jak zvýšit prodejnost?	48.0	0.0	A	72	39	72	43	55	46	66	55	15	0	0	1
Jak vyměnit kola?	57.8	5.4	B	92	56	67	23	46	86	36	-	-	0	0	1
O kolik se zdražila?	55.0	55.0	C	55	10	4	1	1	0	1	1	22	-	1	5
Spotřební koš	47.6	1.5	D	23	59	61	55	29	39	41	69	52	0	0	4
Kolik stála porucha?	33.4	33.4	E	33	11	7	2	1	1	2	1	29	-	1	10
O čem rozhoduje zastupitelstvo?	61.4	23.2	F	49	18	52	80	48	36	61	-	-	2	0	2
Cena nižší nabídky	23.8	23.8	G	24	3	5	3	4	3	1	0	33	-	2	23
Dva zelináři	62.0	4.7	H	41	12	54	39	81	70	63	-	-	0	0	1
Zdražení el. energie	43.4	8.2	I	23	66	23	91	66	34	15	35	37	2	0	2

Četnosti (%) **50.1%** 19.7% Velká města 257

Jak zvýšit prodejnost?	50.4	0.8	A	63	33	68	40	57	45	68	46	16	1	0	1
Jak vyměnit kola?	60.3	5.4	B	91	58	72	26	48	89	37	-	-	0	0	2
O kolik se zdražila?	59.9	59.9	C	60	10	3	1	0	1	0	0	19	-	0	5
Spotřební koš	46.9	1.6	D	25	64	66	50	23	41	37	68	48	1	0	7
Kolik stála porucha?	46.7	46.7	E	47	7	5	3	2	0	1	0	24	-	1	9
O čem rozhoduje zastupitelstvo?	63.4	29.6	F	42	13	57	74	58	39	60	-	-	0	0	4
Cena nižší nabídky	21.0	21.0	G	21	4	5	2	2	2	1	1	32	-	4	28
Dva zelináři	62.8	5.4	H	46	12	58	36	85	70	59	-	-	0	0	2
Zdražení el. energie	39.8	7.0	I	19	63	20	89	63	27	18	33	26	3	0	2

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	68.2%	33.1%		Prospěch do 1,5											520
Vyjádření pointy	75.2	75.2	A	4	1	2	6	75	9	-	-	-	-	0	2
Kontrasty	72.5	7.5	B	56	43	69	41	12	4	89	4	81	2	0	2
Příbuzná slova	92.8	69.4	C	85	1	1	3	86	8	2	89	-	2	0	1
Psaní i/y	71.3	20.6	D	18	16	55	18	32	60	-	-	-	3	0	1
Slovní spojení	86.3	45.4	E	2	97	27	83	18	86	-	-	-	0	0	0
Jako malé náměstí	69.7	21.9	F	63	23	29	17	60	34	-	-	-	3	0	1
Jak podává text?	22.1	22.1	G	7	1	26	9	22	33	-	-	-	-	0	1
Záměry autora	64.6	11.2	H	13	48	50	55	23	23	-	-	-	3	0	2
Věty z odborné knihy	84.8	39.4	I	81	66	3	10	8	85	-	-	-	1	0	1
O čem je ukázka?	25.2	25.2	J	19	1	0	12	3	3	25	36	-	-	0	0
Pravdivá tvrzení	70.4	8.8	K	18	94	28	25	44	12	-	-	-	1	0	0
Personifikace	83.9	50.6	L	16	88	26	9	88	14	-	-	-	3	0	2

Četnosti (%)	-3.5%	-3.5%		Chlapci - Dívky											1590
Vyjádření pointy	-6.0	-6.0	A	3	1	2	-1	-6	-1	-	-	-	-	0	2
Kontrasty	-3.7	-1.4	B	-5	-2	-3	-0	5	4	-3	2	-4	2	0	1
Příbuzná slova	-1.1	-0.2	C	5	1	1	1	-2	3	2	-3	-	-0	0	-0
Psaní i/y	-5.0	-4.6	D	8	2	-4	4	2	-5	-	-	-	0	0	1
Slovní spojení	-4.2	-8.0	E	3	-4	4	-8	2	-1	-	-	-	1	0	1
Jako malé náměstí	-1.3	-5.6	F	2	7	1	2	-2	-5	-	-	-	0	0	0
Jak podává text?	-4.0	-4.0	G	2	-1	1	0	-4	0	-	-	-	-	1	0
Záměry autora	-4.3	-0.2	H	3	3	-9	-3	3	5	-	-	-	1	0	2
Věty z odborné knihy	-3.5	-2.8	I	-2	0	4	3	3	-6	-	-	-	-0	0	1
O čem je ukázka?	-0.2	-0.2	J	4	1	1	1	-1	1	-0	-8	-	-	-0	1
Pravdivá tvrzení	-1.8	-0.2	K	6	-3	-1	-0	-6	4	-	-	-	1	0	1
Personifikace	-6.3	-8.8	L	-1	-8	5	4	-8	3	-	-	-	1	-0	2

Četnosti (%)	-1.3%	-2.1%		Varianta A - Varianta B											1597
Vyjádření pointy	-3.8	-3.8	A	1	-1	-0	6	-4	-1	-	-	-	-	-0	-1
Kontrasty	0.2	-2.9	B	-4	-3	0	8	11	3	7	7	9	-1	0	-2
Příbuzná slova	1.2	1.9	C	6	1	3	1	3	-0	-0	5	-	-0	0	-0
Psaní i/y	0.9	0.2	D	-7	0	-2	1	6	8	-	-	-	1	-0	0
Slovní spojení	0.6	-2.3	E	-2	4	5	3	3	2	-	-	-	-0	-0	-0
Jako malé náměstí	-2.0	2.5	F	-5	-3	4	1	-3	1	-	-	-	2	0	0
Jak podává text?	-5.7	-5.7	G	-2	1	12	4	-6	-10	-	-	-	-	0	0
Záměry autora	1.3	0.1	H	2	8	5	-6	2	-7	-	-	-	-0	0	-0
Věty z odborné knihy	-2.8	-7.9	I	-8	-13	-3	-2	3	6	-	-	-	0	0	1
O čem je ukázka?	0.6	0.6	J	-5	3	-0	9	0	2	1	-10	-	-	-0	1
Pravdivá tvrzení	-1.1	-0.9	K	9	1	-2	-2	-1	-3	-	-	-	0	0	0
Personifikace	-5.5	-7.1	L	3	-9	2	7	-8	2	-	-	-	3	0	0

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	41.2%	36.5%		Prospěch do 1,5											465
Ubytování pro osm	89.0	75.1	A	82	79	84	82	-	-	-	-	-	-	0	1
Ubytování pro třídy	4.9	4.9	B	5	0	5	5	0	0	3	2	66	-	1	13
Obsah bílého proužku	36.3	36.3	C	36	6	1	2	2	2	2	0	23	-	1	24
Cena chleba za měsíc	26.9	26.9	D	27	13	9	4	1	2	0	2	26	-	0	16
Kam dostřelí?	27.3	27.3	E	14	13	16	17	21	6	4	2	4	-	1	3
Pokrytí kostkami LEGO	90.4	71.8	F	95	8	10	85	7	92	-	-	-	1	0	2
Objem sportovní tašky	13.3	13.3	G	13	6	4	8	5	3	3	2	35	-	1	19

Četnosti (%)	-0.9%	-1.3%		Chlapci - Dívky											1563
Ubytování pro osm	-1.6	-2.4	A	0	-2	-3	-3	-	-	-	-	-	-	0	1
Ubytování pro třídy	-0.1	-0.1	B	-0	0	0	-0	-1	0	1	0	1	-	1	-2
Obsah bílého proužku	0.5	0.5	C	0	2	0	2	1	2	1	0	-4	-	1	-4
Cena chleba za měsíc	1.0	1.0	D	1	-2	0	-1	-0	0	1	-0	-0	-	0	2
Kam dostřelí?	-2.0	-2.0	E	-1	-1	-0	-3	3	1	-0	1	1	-	-0	-0
Pokrytí kostkami LEGO	-3.9	-5.3	F	-6	-1	-1	-6	0	-1	-	-	-	0	1	3
Objem sportovní tašky	-0.6	-0.6	G	-1	-3	0	1	2	0	-1	1	4	-	-0	-4

Četnosti (%)	-0.5%	0.0%		Varianta A - Varianta B											1569
Ubytování pro osm	-2.7	-2.3	A	-7	0	1	-2	-	-	-	-	-	-	0	-2
Ubytování pro třídy	0.6	0.6	B	1	-0	2	0	-0	1	0	-0	2	-	-1	-3
Obsah bílého proužku	1.6	1.6	C	2	0	1	-0	-1	-0	-0	-0	0	-	-1	-0
Cena chleba za měsíc	-0.2	-0.2	D	-0	-1	-0	-1	0	0	-0	-0	-0	-	-0	3
Kam dostřelí?	-1.5	-1.5	E	-3	2	3	-4	-4	1	0	-0	3	-	0	2
Pokrytí kostkami LEGO	-1.2	2.0	F	-3	-0	-3	2	-1	-2	-	-	-	1	1	2
Objem sportovní tašky	-0.1	-0.1	G	-0	1	-0	-1	1	-0	-0	-0	-0	-	1	-0

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	62.1%	7.8%		Prospěch do 1,5											402
Co vyplývá z ukázky?	56.2	3.2	A	35	36	50	44	48	37	45	44	72	0	0	2
Tvrzení o Svaté zemi	61.1	6.5	B	24	65	55	18	43	6	34	-	-	6	0	6
Pojmy a jejich významy	68.4	5.0	C	91	20	65	18	18	23	42	71	-	0	0	1
Pro koho byl přínosný?	54.5	3.2	D	36	54	49	25	46	30	43	-	-	2	0	3
Život ve středověku a dnes	69.7	8.5	E	70	8	82	49	81	87	39	62	-	0	0	1
Příbuzenské vztahy	67.1	10.2	F	79	29	43	56	18	62	79	9	55	0	0	4
Věty o Evropě	65.4	11.2	G	73	69	22	60	69	40	29	-	-	1	0	8
Vláda Lucemburků u nás	63.0	4.7	H	82	44	13	20	61	13	27	40	44	0	0	3
Slušnost a právo	65.2	2.2	I	65	52	29	24	44	3	53	89	-	1	0	3
Předurčeno původem	75.7	29.4	J	93	23	15	53	27	19	71	23	-	0	0	1
Co udržuje chudobu?	46.8	0.5	K	79	23	44	40	66	35	63	60	-	2	0	4
Podací lístek	54.3	1.2	L	68	23	55	24	37	57	54	-	-	0	0	5
Renesance	52.7	1.5	M	64	39	14	46	47	43	46	42	29	1	0	8
Národnostní menšiny	72.3	24.1	N	15	30	28	27	67	76	68	24	-	0	0	2
Ukázka o surovinách	49.1	0.7	O	58	37	19	71	44	43	41	55	39	1	0	4
Tvrzení o náboženstvích	71.3	12.7	P	33	20	38	21	47	13	77	74	86	0	0	4

Četnosti (%) **-0.6%** **0.3%** Chlapci - Dívky **1070**

Co vyplývá z ukázky?	2.9	0.5	A	3	-2	15	4	1	-2	-4	12	-3	-0	-0	-0
Tvrzení o Svaté zemi	3.3	1.0	B	1	-2	13	-0	4	-0	3	-	-	-1	-0	-1
Pojmy a jejich významy	3.3	2.2	C	2	1	7	-6	1	5	-8	4	-	0	-0	1
Pro koho byl přínosný?	0.7	-1.1	D	0	-2	10	-3	4	-8	9	-	-	1	-0	1
Život ve středověku a dnes	-1.1	0.0	E	-8	0	-7	-6	5	2	-1	2	-	-0	0	1
Příbuzenské vztahy	-11.2	-3.9	F	-11	8	-11	-14	9	-6	-12	8	-8	1	0	5
Věty o Evropě	2.4	1.9	G	6	5	0	2	4	2	2	-	-	-0	0	-1
Vláda Lucemburků u nás	-0.4	0.6	H	-2	4	4	2	0	0	3	-6	-3	-0	0	2
Slušnost a právo	-1.9	1.1	I	1	-2	2	7	0	3	-6	-2	-	-2	0	2
Předurčeno původem	-8.7	-7.3	J	-4	4	10	-7	8	10	-6	6	-	-0	0	2
Co udržuje chudobu?	2.6	0.1	K	-1	3	3	6	1	6	8	-2	-	1	-0	1
Podací lístek	-3.9	-0.9	L	-6	9	0	8	-1	-6	-4	-	-	1	0	3
Renesance	0.4	1.5	M	5	4	3	-1	10	-1	5	-1	4	1	-0	4
Národnostní menšiny	2.0	6.1	N	2	-7	-1	-5	4	6	7	5	-	-0	0	1
Ukázka o surovinách	1.3	0.8	O	-0	5	3	-1	2	6	0	-5	11	-1	-0	4
Tvrzení o náboženstvích	-1.0	1.9	P	-3	-2	-3	-1	9	1	-4	1	-5	-0	0	3

Četnosti (%) **-0.3%** **-0.2%** Varianta A - Varianta B **1082**

Co vyplývá z ukázky?	3.0	0.4	A	15	8	4	-10	2	-11	-1	2	2	-0	-0	-3
Tvrzení o Svaté zemi	0.0	0.8	B	9	1	3	2	-0	5	16	-	-	-4	0	1
Pojmy a jejich významy	3.1	1.0	C	1	-8	1	-1	-0	0	6	15	-	1	-0	-1
Pro koho byl přínosný?	-1.9	-1.1	D	-3	4	-8	8	-6	5	-2	-	-	0	-0	1
Život ve středověku a dnes	4.5	0.1	E	6	1	11	0	6	8	-1	1	-	0	0	-1
Příbuzenské vztahy	4.9	0.5	F	8	-18	6	1	0	5	-4	-3	5	-0	0	-1
Věty o Evropě	2.7	1.1	G	5	3	-3	4	0	0	8	-	-	-0	-0	-4
Vláda Lucemburků u nás	-0.8	0.2	H	10	-6	5	10	0	1	2	-4	-2	0	0	0
Slušnost a právo	-2.0	-1.6	I	-3	-7	2	-3	-10	-0	14	-0	-	1	0	-0
Předurčeno původem	1.2	2.2	J	3	2	-3	1	-3	-0	-1	-2	-	-1	-0	1
Co udržuje chudobu?	-0.2	0.4	K	1	-6	6	0	2	0	-0	-1	-	0	-0	0
Podací lístek	-4.8	0.8	L	4	1	3	-0	4	-12	-11	-	-	0	0	5
Renesance	-1.4	0.6	M	10	-6	10	4	2	-5	-7	-3	-5	0	0	1
Národnostní menšiny	-7.8	-5.4	N	3	0	2	1	-10	-11	-9	9	-	0	0	3
Ukázka o surovinách	1.1	0.2	O	-2	13	-1	-2	-2	-1	-12	-9	2	1	0	6
Tvrzení o náboženstvích	-6.7	-2.7	P	9	1	8	2	10	2	-7	-8	-4	1	-0	6

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	62.6%	11.4%		Prospěch do 1,5											326
Vážení vodní páry	33.2	3.4	A	59	19	82	80	56	68	52	-	-	0	0	5
Tři žárovky	71.2	30.7	B	82	33	31	72	29	79	-	-	-	0	0	4
Co mohla vysvětlovat?	56.0	1.2	C	95	17	2	51	41	75	17	-	-	0	0	2
Aby vyrostly hrušky	68.8	3.1	D	37	90	6	44	8	34	89	78	-	0	1	3
Vylučování škodlivin	61.8	11.3	E	31	77	93	59	66	45	-	-	-	0	0	1
Odměrné válce	76.3	52.8	F	65	63	65	64	71	72	-	-	-	-	1	9
Komunikace bezobratlých	64.6	3.4	G	3	68	32	38	74	17	57	58	29	2	0	5
Kde zavlažovat?	62.7	3.4	H	29	9	19	83	33	36	48	24	70	0	0	5
Důkaz experimentem	49.3	0.6	I	46	74	29	64	60	69	20	64	44	0	0	7
Laboratoř jako ústa	72.0	18.4	J	17	75	20	13	10	21	43	-	-	4	0	8
Smysluplné jednotky	51.8	1.8	K	52	31	49	21	21	42	45	63	-	2	0	7
Existující oblasti	66.8	6.1	L	10	70	67	46	76	12	42	42	6	2	1	4
Z Prahy do Budapešti	69.6	12.6	M	45	88	18	91	38	26	37	51	-	0	0	2
Acetsulfam K	59.7	3.1	N	47	18	68	19	50	24	56	19	60	2	0	5
Strava při celiakii	74.7	19.3	O	70	44	77	14	77	79	70	9	83	0	0	2

Četnosti (%)	0.0%	1.0%		Chlapci - Dívky											1095
Vážení vodní páry	-0.9	0.1	A	4	-1	-12	-9	-1	-2	-1	-	-	1	-0	5
Tři žárovky	4.5	7.5	B	6	-3	-12	7	5	5	-	-	-	0	-0	0
Co mohla vysvětlovat?	2.9	0.7	C	-4	2	-1	-1	13	3	8	-	-	0	0	1
Aby vyrostly hrušky	-2.4	-0.5	D	8	-6	1	-6	-1	-7	-3	-5	-	0	0	3
Vylučování škodlivin	4.5	3.8	E	8	-3	-0	8	11	4	-	-	-	-0	0	0
Odměrné válce	-2.3	1.0	F	3	-1	-2	-0	-2	2	-	-	-	-	1	-0
Komunikace bezobratlých	-1.5	-0.1	G	4	-5	4	-3	-6	1	3	-1	-3	0	0	2
Kde zavlažovat?	1.1	1.4	H	-6	-2	0	0	-10	-2	3	-2	-4	1	-0	2
Důkaz experimentem	-1.9	0.3	I	2	-3	-0	1	-1	1	4	-3	3	1	0	2
Laboratoř jako ústa	-0.6	1.5	J	-0	-1	-1	2	0	8	-11	-	-	2	0	1
Smysluplné jednotky	-0.1	0.5	K	1	-2	-1	-3	-1	-6	-4	-1	-	2	-0	2
Existující oblasti	2.7	1.7	L	-4	6	8	2	1	-0	-0	7	3	-0	-0	1
Z Prahy do Budapešti	1.0	0.4	M	-5	3	1	2	3	-0	-2	2	-	-0	0	0
Acetsulfam K	-0.4	0.0	N	-0	0	1	2	3	-5	2	-2	-1	-0	0	2
Strava při celiakii	-5.9	-4.0	O	-7	-8	-4	-1	-12	-5	-5	5	-5	1	0	1

Četnosti (%)	0.1%	0.9%		Varianta A - Varianta B											1105
Vážení vodní páry	-0.5	0.3	A	-5	-4	7	6	-4	2	6	-	-	-1	0	-2
Tři žárovky	3.1	7.9	B	-4	3	-3	10	-6	2	-	-	-	1	0	-2
Co mohla vysvětlovat?	2.7	0.0	C	1	7	0	-1	5	-1	7	-	-	0	0	-1
Aby vyrostly hrušky	-0.3	-0.3	D	1	6	-3	4	-2	4	-2	-2	-	0	-0	1
Vylučování škodlivin	5.4	4.7	E	11	-3	-2	11	-1	16	-	-	-	-0	0	0
Odměrné válce	4.0	3.6	F	3	3	3	2	8	4	-	-	-	-	0	-0
Komunikace bezobratlých	1.6	2.1	G	-1	5	3	-7	-1	-4	-3	2	5	-0	1	-1
Kde zavlažovat?	-1.3	-0.2	H	0	2	-3	0	4	-3	1	5	3	-0	-0	1
Důkaz experimentem	-0.1	0.7	I	-1	2	4	2	-1	-9	-7	-1	-6	-0	-0	3
Laboratoř jako ústa	-4.0	0.2	J	-4	-3	2	-5	-2	2	6	-	-	-2	0	4
Smysluplné jednotky	3.7	-0.6	K	-0	-6	4	-6	2	-5	6	8	-	-0	0	2
Existující oblasti	-3.6	-1.6	L	3	-13	-8	9	-8	-0	-4	3	4	0	0	1
Z Prahy do Budapešti	-1.6	-1.0	M	-1	-12	-2	-8	-4	-9	5	8	-	-0	0	2
Acetsulfam K	-1.4	0.5	N	5	2	-7	-3	2	6	-7	2	-5	1	0	3
Strava při celiakii	-5.7	-3.3	O	-1	6	-7	8	-0	-13	-11	4	-6	0	0	4

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	70.5%	18.5%		Prospěch do 1,5											448
O sobě a o přátelích	69.5	9.8	A	92	44	4	63	75	69	18	40	-	0	0	2
Čaj Pickwick	80.4	80.4	B	9	1	1	80	7	-	-	-	-	-	0	2
Životopis JFK	71.9	7.1	C	20	17	42	75	37	23	44	89	29	-	1	3
O vrstevnících	73.7	19.9	D	8	5	83	31	63	60	64	25	-	1	0	3
Co je na obrázku?	70.2	9.4	E	73	31	9	60	80	17	25	-	-	0	0	1
Věty o budoucnosti	71.2	13.2	F	49	79	68	10	32	23	25	23	-	1	0	3
Doplňování dvojic	61.4	6.3	G	78	61	69	50	42	68	-	-	-	0	0	0
Tázací zájmena	66.8	14.1	H	68	53	63	45	71	69	11	75	-	1	0	1
Jaký může být byt?	75.3	22.1	I	98	80	81	72	83	48	81	59	-	0	0	0
Popis podezřelého	64.5	3.3	J	79	77	60	79	31	81	25	41	-	0	0	0

Četnosti (%)	0.8%	1.2%		Chlapci - Dívky											1494
O sobě a o přátelích	-0.9	0.4	A	-2	-0	1	-2	-9	-1	-0	9	-	1	0	1
Čaj Pickwick	-1.7	-1.7	B	-2	2	2	-2	-2	-	-	-	-	-	0	1
Životopis JFK	1.4	2.6	C	5	5	-1	-3	6	3	3	3	4	-	-1	1
O vrstevnících	0.9	1.5	D	0	3	-7	-5	3	-1	7	-2	-	-0	0	-1
Co je na obrázku?	3.6	2.4	E	10	0	3	5	2	-3	-10	-	-	0	0	1
Věty o budoucnosti	2.0	0.6	F	7	1	-4	-3	-2	-1	0	-8	-	-0	0	-0
Doplňování dvojic	2.3	2.0	G	6	-5	2	4	0	6	-	-	-	0	0	1
Tázací zájmena	-0.6	1.4	H	1	-1	6	2	-2	-7	-1	3	-	-0	0	1
Jaký může být byt?	2.1	2.3	I	-2	3	-2	4	2	9	11	-8	-	-0	0	1
Popis podezřelého	-0.9	1.0	J	-0	-1	5	-7	-3	-1	3	4	-	0	0	0

Četnosti (%)	-1.3%	-0.6%		Varianta A - Varianta B											1512
O sobě a o přátelích	1.7	0.3	A	5	-2	-1	-6	9	-3	-5	-2	-	-1	-0	-2
Čaj Pickwick	-3.0	-3.0	B	7	0	0	-3	-3	-	-	-	-	-	0	-2
Životopis JFK	-4.6	-1.1	C	-2	-5	-3	-2	-4	-5	-4	-5	-1	-	0	2
O vrstevnících	1.7	1.8	D	-7	-2	4	4	8	-5	5	4	-	2	-0	-1
Co je na obrázku?	-0.4	-1.6	E	0	-3	-4	-3	3	3	2	-	-	-1	0	-1
Věty o budoucnosti	-3.0	-3.0	F	-16	-2	-7	-2	-6	-1	-2	11	-	1	0	-0
Doplňování dvojic	-3.2	-0.6	G	-4	-6	-3	-0	-5	-1	-	-	-	0	0	-0
Tázací zájmena	-0.4	0.5	H	-3	-9	1	-2	-8	-9	-1	6	-	0	0	0
Jaký může být byt?	-1.6	0.5	I	2	4	-3	-2	-4	2	-8	-4	-	-0	0	1
Popis podezřelého	0.0	0.3	J	-7	6	2	3	1	-4	-4	6	-	-0	0	1

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
Četnosti (%)	55.6%	24.6%		Prospěch do 1,5											330
Jak zvýšit prodejnost?	50.0	0.6	A	68	35	77	39	62	39	68	46	11	1	0	1
Jak vyměnit kola?	61.3	6.4	B	94	59	76	23	46	93	38	-	-	0	0	1
O kolik se zdražila?	69.7	69.7	C	70	5	4	0	0	2	1	1	15	-	0	2
Spotřební koš	50.3	1.5	D	22	63	65	61	25	39	45	72	60	0	0	4
Kolik stála porucha?	51.8	51.8	E	52	5	7	2	2	2	2	1	19	-	1	8
O čem rozhoduje zastupitelstvo?	71.9	41.8	F	37	12	65	87	63	28	69	-	-	1	0	1
Cena nižší nabídky	33.0	33.0	G	33	3	5	2	3	2	0	1	28	-	1	22
Dva zelináři	65.0	5.8	H	41	10	52	39	89	81	63	-	-	0	0	0
Zdražení el. energie	47.3	10.6	I	27	71	26	94	70	40	20	43	35	2	0	1

Četnosti (%)	0.9%	1.9%		Chlapci - Dívky											974
Jak zvýšit prodejnost?	-2.5	0.0	A	0	9	-3	9	-6	8	-3	2	1	-0	-0	1
Jak vyměnit kola?	1.8	4.5	B	-3	4	-1	11	-1	-6	8	-	-	0	0	2
O kolik se zdražila?	3.5	3.5	C	3	4	-2	-1	1	-0	1	-0	-3	-	-0	-2
Spotřební koš	-0.2	0.0	D	-1	-2	-7	2	3	1	6	-9	5	0	-0	2
Kolik stála porucha?	2.3	2.3	E	2	4	-6	1	1	-1	0	1	-0	-	-0	-1
O čem rozhoduje zastupitelstvo?	-1.9	-0.5	F	5	2	1	-5	-4	-4	-1	-	-	0	0	1
Cena nižší nabídky	1.8	1.8	G	2	-3	-0	1	-1	-0	1	-0	2	-	0	-2
Dva zelináři	1.2	3.0	H	8	1	4	-3	-1	2	1	-	-	0	0	1
Zdražení el. energie	2.2	2.3	I	3	10	2	1	-6	-2	5	5	2	-0	-0	1

Četnosti (%)	1.5%	0.8%		Varianta A - Varianta B											978
Jak zvýšit prodejnost?	6.3	0.0	A	0	-11	0	-2	0	-19	-7	1	-10	-0	0	-1
Jak vyměnit kola?	-1.8	1.4	B	2	-10	-7	-5	-4	6	5	-	-	0	0	-1
O kolik se zdražila?	1.8	1.8	C	2	3	-1	-1	0	1	-0	-0	-1	-	-0	-1
Spotřební koš	2.1	-0.6	D	-3	-4	9	4	2	-1	3	12	-3	0	-0	1
Kolik stála porucha?	-0.9	-0.9	E	-1	0	-0	0	-0	-0	-1	0	1	-	0	-1
O čem rozhoduje zastupitelstvo?	3.8	3.3	F	-6	-5	14	5	-2	4	2	-	-	1	0	0
Cena nižší nabídky	0.0	0.0	G	0	-1	0	-1	-0	-1	-0	-0	3	-	1	-1
Dva zelináři	5.2	4.3	H	20	7	20	22	-1	-8	-8	-	-	0	0	1
Zdražení el. energie	-3.1	-2.3	I	-3	-3	-1	-2	-1	-6	-6	-7	0	0	-0	1

ÚLOHA	ÚSPĚŠ.	REDUK.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	*	/
-------	--------	--------	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Humanitní základ - 7. r.		Celkem	Pohlaví		Průměr známek				Vzdělání rodičů			Regiony							
Úlohy			Hoši	Dívky	≤ 1,5	≤ 2,5	≤ 3,5	> 3,5	VŠ	Matur	bez M	Jivý	Jizá	MSle	Pha	StČ	StM	Sevý	Sezá
Co vyplývá z ukázky?	A	51.8	53.2	50.3	56.2	50.1	48.0	35.4	55.7	51.2	46.4	52.9	52.0	52.4	54.7	48.4	50.2	57.6	47.9
Tvrzení o Svaté zemi	B	59.0	60.5	57.2	61.1	58.2	57.8	47.4	62.8	60.1	56.3	60.5	57.9	53.2	62.2	57.2	63.6	61.5	54.0
Pojmy a jejich významy	C	64.6	66.1	62.9	68.4	64.4	56.4	54.0	67.5	65.1	57.6	63.2	65.4	63.3	66.2	64.2	62.4	70.8	62.4
Pro koho byl přínosný?	D	51.0	51.4	50.8	54.5	50.4	45.6	37.0	54.2	50.6	44.6	52.4	55.0	44.0	52.1	48.7	50.1	55.4	50.1
Život ve středověku a dnes	E	63.8	63.5	64.6	69.7	62.1	56.3	46.0	69.5	63.3	56.4	66.5	60.7	61.3	68.3	62.6	60.6	69.7	59.2
Příbuzenské vztahy	F	60.7	55.4	66.7	67.1	59.0	51.4	42.4	65.7	63.5	50.7	62.8	60.6	56.4	62.0	59.4	65.7	66.2	52.8
Věty o Evropě	G	60.9	62.3	59.9	65.4	60.2	53.6	42.2	66.1	62.8	52.7	65.4	63.7	51.6	62.3	59.7	59.9	64.7	56.8
Vláda Lucemburků u nás	H	58.1	58.0	58.4	63.0	56.4	53.3	40.4	62.7	57.4	51.4	58.4	56.4	54.2	61.9	55.9	60.5	57.7	57.1
Slušnost a právo	I	63.0	62.2	64.1	65.2	62.7	59.4	54.0	65.9	63.6	57.0	64.7	63.8	60.9	62.5	61.3	64.7	71.2	59.0
Předurčeno původem	J	69.3	65.4	74.1	75.7	68.6	57.0	54.5	72.2	70.3	65.4	72.1	65.4	65.9	71.3	70.3	71.2	70.3	65.5
Co udržuje chudobu?	K	44.0	45.2	42.6	46.8	43.3	39.7	36.9	47.7	45.6	36.7	45.9	44.5	47.3	44.7	43.7	42.9	38.6	41.6
Podací lístek	L	52.5	50.7	54.6	54.3	51.6	52.3	41.6	52.0	53.8	52.3	54.4	53.3	47.7	50.3	53.7	56.1	53.7	50.5
Renesance	M	50.0	50.3	49.9	52.7	49.6	45.6	41.4	52.4	50.9	44.2	49.6	52.8	42.7	51.2	51.0	49.9	51.3	48.8
Národnostní menšiny	N	68.2	69.1	67.1	72.3	66.2	65.8	54.5	71.8	69.3	66.2	80.1	65.6	66.2	66.1	66.0	69.0	72.7	61.8
Ukázka o surovinách	O	46.1	46.7	45.4	49.1	45.1	42.1	40.4	49.4	47.2	39.9	48.2	43.3	41.1	50.1	44.9	45.2	47.6	44.4
Tvrzení o náboženstvích	P	64.2	63.8	64.8	71.3	62.1	54.9	44.4	71.0	64.7	53.7	69.1	62.7	58.1	68.0	63.0	63.1	70.4	56.2
Počet žáků		1082	575	495	402	511	147	22	379	306	121	147	139	91	225	184	113	66	117
Průměrná úspěšnost		57.9	57.7	58.3	62.1	56.9	52.4	44.5	61.7	58.7	52.0	60.4	57.7	54.1	59.6	56.9	58.5	61.2	54.2

Přírodovědný základ - 7. r.		Celkem	Pohlaví		Průměr známek				Vzdělání rodičů			Regiony							
Úlohy			Hoši	Dívky	≤ 1,5	≤ 2,5	≤ 3,5	> 3,5	VŠ	Matur	bez M	Jivý	Jizá	MSle	Pha	StČ	StM	Sevý	Sezá
Vážení vodní páry	A	34.4	34.0	34.9	33.2	34.1	36.3	36.3	32.3	36.9	35.8	33.6	34.2	33.1	32.2	32.5	39.9	38.5	34.9
Tři žárovky	B	65.3	67.3	62.9	71.2	64.4	60.3	57.2	69.6	64.7	55.9	69.0	66.8	66.5	68.2	65.1	60.9	64.6	57.5
Co mohla vysvětlovat?	C	53.3	54.7	51.8	56.0	54.0	49.2	47.5	56.0	53.1	50.2	54.6	54.7	48.0	56.1	55.5	49.4	55.6	49.3
Aby vyrostly hrušky	D	64.6	63.5	66.0	68.8	62.9	63.2	62.2	64.8	66.5	62.1	64.3	64.4	60.6	64.9	64.7	66.7	70.5	62.9
Vylučování škodlivin	E	59.8	61.9	57.4	61.8	60.1	57.4	53.6	62.2	59.5	55.9	61.8	60.1	61.4	57.0	61.6	59.6	63.1	54.6
Odměrné válce	F	56.8	55.8	58.1	76.3	54.9	38.4	32.8	65.0	58.5	47.1	63.0	62.1	55.1	57.7	57.8	43.7	68.6	46.6
Komunikace bezobratlých	G	61.9	61.2	62.6	64.6	62.5	58.2	53.8	64.0	65.0	55.0	68.7	64.1	55.1	59.5	62.2	56.2	69.5	57.7
Kde zavlažovat?	H	57.1	57.6	56.5	62.7	56.6	52.6	44.1	61.5	57.9	53.1	58.4	57.9	53.6	59.1	56.3	56.4	62.5	53.1
Důkaz experimentem	I	45.6	44.7	46.6	49.3	46.5	40.2	37.8	48.3	47.2	41.4	48.8	44.8	42.9	48.2	45.4	37.8	52.2	44.5
Laboratoř jako ústa	J	64.6	64.4	65.0	72.0	63.6	57.7	59.8	68.6	66.5	58.0	66.2	66.9	58.9	66.9	64.9	62.2	70.8	59.3
Smysluplné jednotky	K	46.0	46.0	46.1	51.8	44.7	42.3	36.1	48.9	46.3	43.2	48.9	46.1	42.3	50.0	44.8	44.7	48.1	40.3
Existující oblasti	L	62.2	63.5	60.8	66.8	62.7	57.5	45.3	66.2	62.0	56.9	64.5	65.9	59.8	61.0	61.6	63.7	67.2	54.2
Z Prahy do Budapešti	M	64.0	64.6	63.5	69.6	64.1	59.1	47.3	65.4	65.8	61.0	64.8	61.7	64.1	63.8	62.3	67.1	67.6	63.4
Acetsulfam K	N	55.3	55.1	55.5	59.7	54.3	52.0	51.4	58.8	54.7	48.9	54.7	55.6	49.6	57.9	54.5	54.8	60.4	55.6
Strava při celiakii	O	69.1	66.2	72.2	74.7	68.9	63.3	60.1	72.6	69.1	64.0	68.9	68.4	60.0	71.4	73.6	70.6	68.9	65.2
Počet žáků		1105	576	519	326	498	244	37	357	331	127	201	138	92	175	186	125	66	122
Průměrná úspěšnost		57.3	57.4	57.3	62.6	56.9	52.5	48.4	60.3	58.3	52.6	59.3	58.2	54.1	58.3	57.5	55.6	61.9	53.3

1. Decily úspěšnosti (%)

KALIBRO 2018/19 (7. ročník)

ŽÁCI	Celý soubor	Základní školy	ZŠ-Vesnice	ZŠ-Malá města	ZŠ-Velká města
Český jazyk 7					
1. desetina žáků	od 95,8 do 77,8	od 95,8 do 77,3	od 89,4 do 74,1	od 94,0 do 76,9	od 95,8 do 80,6
2. desetina žáků	od 77,8 do 72,7	od 77,3 do 72,2	od 74,1 do 70,3	od 76,9 do 70,8	od 80,6 do 75,5
3. desetina žáků	od 72,7 do 69,0	od 72,2 do 68,4	od 70,3 do 66,4	od 70,8 do 67,6	od 75,5 do 72,6
4. desetina žáků	od 69,0 do 65,7	od 68,4 do 64,8	od 66,4 do 63,0	od 67,6 do 63,9	od 72,6 do 68,4
5. desetina žáků	od 65,7 do 62,5	od 64,8 do 61,6	od 63,0 do 59,7	od 63,9 do 61,1	od 68,4 do 65,0
6. desetina žáků	od 62,5 do 59,7	od 61,6 do 59,3	od 59,7 do 56,9	od 61,1 do 58,8	od 65,0 do 62,3
7. desetina žáků	od 59,7 do 56,6	od 59,3 do 56,0	od 56,9 do 53,7	od 58,8 do 55,6	od 62,3 do 59,3
8. desetina žáků	od 56,6 do 52,3	od 56,0 do 51,7	od 53,7 do 49,7	od 55,6 do 51,7	od 59,3 do 55,6
9. desetina žáků	od 52,3 do 46,2	od 51,7 do 45,8	od 49,7 do 44,3	od 51,7 do 45,8	od 55,6 do 49,0
10. desetina žáků	od 46,2 do 0,0	od 45,8 do 0,0	od 44,3 do 0,0	od 45,8 do 6,2	od 49,0 do 0,0
žáků celkem	1 597	1 494	316	805	373
Humanitní základ 7					
1. desetina žáků	od 85,9 do 70,7	od 85,9 do 70,3	od 77,9 do 68,2	od 82,2 do 68,6	od 85,9 do 72,6
2. desetina žáků	od 70,7 do 66,8	od 70,3 do 65,9	od 68,2 do 64,0	od 68,6 do 64,7	od 72,6 do 68,2
3. desetina žáků	od 66,8 do 63,6	od 65,9 do 62,9	od 64,0 do 60,7	od 64,7 do 62,1	od 68,2 do 65,4
4. desetina žáků	od 63,6 do 60,7	od 62,9 do 60,2	od 60,7 do 58,7	od 62,1 do 59,7	od 65,4 do 62,6
5. desetina žáků	od 60,7 do 58,5	od 60,2 do 57,9	od 58,7 do 56,7	od 59,7 do 57,5	od 62,6 do 59,7
6. desetina žáků	od 58,5 do 56,2	od 57,9 do 55,8	od 56,7 do 55,3	od 57,5 do 55,3	od 59,7 do 57,3
7. desetina žáků	od 56,2 do 54,0	od 55,8 do 53,5	od 55,3 do 53,6	od 55,3 do 53,2	od 57,3 do 54,7
8. desetina žáků	od 54,0 do 51,2	od 53,5 do 50,4	od 53,6 do 50,2	od 53,2 do 50,7	od 54,7 do 50,4
9. desetina žáků	od 51,2 do 46,4	od 50,4 do 46,0	od 50,2 do 45,1	od 50,7 do 46,4	od 50,4 do 46,0
10. desetina žáků	od 46,4 do 0,0	od 46,0 do 0,0	od 45,1 do 10,0	od 46,4 do 1,8	od 46,0 do 0,0
žáků celkem	1 082	1 006	229	463	314
Anglický jazyk 7					
1. desetina žáků	od 97,9 do 82,6	od 97,9 do 81,3	od 96,9 do 77,4	od 97,9 do 81,3	od 96,2 do 83,0
2. desetina žáků	od 82,6 do 75,8	od 81,3 do 74,7	od 77,4 do 71,3	od 81,3 do 74,7	od 83,0 do 77,6
3. desetina žáků	od 75,8 do 70,8	od 74,7 do 69,4	od 71,3 do 66,2	od 74,7 do 69,2	od 77,6 do 72,8
4. desetina žáků	od 70,8 do 66,3	od 69,4 do 65,1	od 66,2 do 61,4	od 69,2 do 64,1	od 72,8 do 68,8
5. desetina žáků	od 66,3 do 62,0	od 65,1 do 61,1	od 61,4 do 56,9	od 64,1 do 60,5	od 68,8 do 65,3
6. desetina žáků	od 62,0 do 57,7	od 61,1 do 56,8	od 56,9 do 53,8	od 60,5 do 56,8	od 65,3 do 61,5
7. desetina žáků	od 57,7 do 53,3	od 56,8 do 52,2	od 53,8 do 49,1	od 56,8 do 52,2	od 61,5 do 55,9
8. desetina žáků	od 53,3 do 47,7	od 52,2 do 46,9	od 49,1 do 45,1	od 52,2 do 47,2	od 55,9 do 50,6
9. desetina žáků	od 47,7 do 42,1	od 46,9 do 41,4	od 45,1 do 38,1	od 47,2 do 42,2	od 50,6 do 43,5
10. desetina žáků	od 42,1 do 0,0	od 41,4 do 0,0	od 38,1 do 0,0	od 42,2 do 0,0	od 43,5 do 0,0
žáků celkem	1 512	1 410	315	741	354

2. Decily úspěšnosti (%)

KALIBRO 2018/19 (7. ročník)

ŽÁCI	Celý soubor	Základní školy	ZŠ-Vesnice	ZŠ-Malá města	ZŠ-Velká města
Matematika 7					
1. desetina žáků	od 100,0 do 57,1	od 100,0 do 57,1	od 85,7 do 45,2	od 100,0 do 57,1	od 100,0 do 57,1
2. desetina žáků	od 57,1 do 42,9	od 57,1 do 42,9	od 45,2 do 42,9	od 57,1 do 42,9	od 57,1 do 52,4
3. desetina žáků	od 42,9 do 40,5	od 42,9 do 40,5	od 42,9 do 35,7	od 42,9 do 38,1	od 52,4 do 42,9
4. desetina žáků	od 40,5 do 31,0	od 40,5 do 28,6	od 35,7 do 28,6	od 38,1 do 28,6	od 42,9 do 38,1
5. desetina žáků	od 31,0 do 28,6	od 28,6 do 28,6	od 28,6 do 26,2	od 28,6 do 28,6	od 38,1 do 28,6
6. desetina žáků	od 28,6 do 26,2	od 28,6 do 26,2	od 26,2 do 23,8	od 28,6 do 26,2	od 28,6 do 28,6
7. desetina žáků	od 26,2 do 23,8	od 26,2 do 21,4	od 23,8 do 19,0	od 26,2 do 21,4	od 28,6 do 23,8
8. desetina žáků	od 23,8 do 19,0	od 21,4 do 19,0	od 19,0 do 16,7	od 21,4 do 19,0	od 23,8 do 21,4
9. desetina žáků	od 19,0 do 14,3	od 19,0 do 14,3	od 16,7 do 14,3	od 19,0 do 14,3	od 21,4 do 16,7
10. desetina žáků	od 14,3 do 0,0	od 14,3 do 0,0	od 14,3 do 0,0	od 14,3 do 0,0	od 16,7 do 0,0
žáků celkem	1 569	1 466	333	761	372
Přírodovědný základ 7					
1. desetina žáků	od 84,8 do 70,3	od 82,2 do 69,6	od 81,7 do 67,7	od 79,8 do 69,4	od 82,2 do 72,4
2. desetina žáků	od 70,3 do 66,0	od 69,6 do 65,3	od 67,7 do 62,9	od 69,4 do 65,3	od 72,4 do 67,7
3. desetina žáků	od 66,0 do 62,8	od 65,3 do 62,2	od 62,9 do 60,9	od 65,3 do 62,6	od 67,7 do 63,9
4. desetina žáků	od 62,8 do 60,5	od 62,2 do 60,0	od 60,9 do 58,2	od 62,6 do 60,2	od 63,9 do 60,7
5. desetina žáků	od 60,5 do 58,0	od 60,0 do 57,2	od 58,2 do 56,5	od 60,2 do 57,7	od 60,7 do 58,6
6. desetina žáků	od 58,0 do 56,0	od 57,2 do 55,5	od 56,5 do 54,2	od 57,7 do 55,7	od 58,6 do 56,1
7. desetina žáků	od 56,0 do 53,1	od 55,5 do 52,9	od 54,2 do 51,9	od 55,7 do 53,0	od 56,1 do 53,1
8. desetina žáků	od 53,1 do 50,2	od 52,9 do 49,7	od 51,9 do 47,8	od 53,0 do 50,3	od 53,1 do 48,5
9. desetina žáků	od 50,2 do 44,6	od 49,7 do 44,2	od 47,8 do 40,8	od 50,3 do 46,1	od 48,5 do 41,2
10. desetina žáků	od 44,6 do 0,0	od 44,2 do 0,0	od 40,8 do 0,0	od 46,1 do 9,3	od 41,2 do 4,4
žáků celkem	1 105	1 029	239	525	265
Ekonomické dovednosti 7					
1. desetina žáků	od 91,5 do 68,8	od 91,5 do 68,3	od 89,8 do 66,1	od 91,4 do 68,4	od 91,5 do 68,8
2. desetina žáků	od 68,8 do 62,1	od 68,3 do 61,6	od 66,1 do 57,7	od 68,4 do 62,4	od 68,8 do 62,1
3. desetina žáků	od 62,1 do 56,6	od 61,6 do 56,1	od 57,7 do 52,9	od 62,4 do 56,1	od 62,1 do 57,3
4. desetina žáků	od 56,6 do 51,9	od 56,1 do 51,3	od 52,9 do 47,6	od 56,1 do 51,3	od 57,3 do 54,3
5. desetina žáků	od 51,9 do 46,9	od 51,3 do 46,2	od 47,6 do 40,7	od 51,3 do 45,7	od 54,3 do 50,1
6. desetina žáků	od 46,9 do 42,5	od 46,2 do 42,0	od 40,7 do 37,9	od 45,7 do 42,2	od 50,1 do 45,3
7. desetina žáků	od 42,5 do 38,3	od 42,0 do 37,6	od 37,9 do 33,9	od 42,2 do 38,1	od 45,3 do 40,6
8. desetina žáků	od 38,3 do 33,9	od 37,6 do 33,5	od 33,9 do 31,4	od 38,1 do 33,5	od 40,6 do 35,3
9. desetina žáků	od 33,9 do 29,8	od 33,5 do 29,5	od 31,4 do 26,6	od 33,5 do 29,5	od 35,3 do 29,8
10. desetina žáků	od 29,8 do 0,0	od 29,5 do 0,0	od 26,6 do 13,6	od 29,5 do 3,2	od 29,8 do 0,0
žáků celkem	978	898	170	509	219

3. Decily úspěšnosti (%)

KALIBRO 2018/19 (7. ročník)

TŘÍDY	Celý soubor	Základní školy	ZŠ-Vesnice	ZŠ-Malá města	ZŠ-Velká města
Český jazyk 7					
1. desetina tříd	od 74,6 do 70,1	od 74,6 do 67,9	od 67,9 do 66,5	od 72,1 do 67,5	od 74,6 do 70,1
2. desetina tříd	od 70,1 do 66,5	od 67,9 do 66,1	od 66,5 do 64,5	od 67,5 do 64,2	od 70,1 do 67,7
3. desetina tříd	od 66,5 do 64,9	od 66,1 do 64,2	od 64,5 do 63,5	od 64,2 do 62,4	od 67,7 do 66,2
4. desetina tříd	od 64,9 do 63,4	od 64,2 do 62,8	od 63,5 do 60,5	od 62,4 do 61,1	od 66,2 do 66,1
5. desetina tříd	od 63,4 do 62,0	od 62,8 do 61,1	od 60,5 do 58,9	od 61,1 do 59,9	od 66,1 do 64,9
6. desetina tříd	od 62,0 do 59,9	od 61,1 do 59,8	od 58,9 do 58,3	od 59,9 do 59,7	od 64,9 do 63,9
7. desetina tříd	od 59,9 do 58,9	od 59,8 do 58,4	od 58,3 do 57,2	od 59,7 do 57,9	od 63,9 do 63,0
8. desetina tříd	od 58,9 do 56,7	od 58,4 do 56,3	od 57,2 do 55,3	od 57,9 do 56,3	od 63,0 do 61,7
9. desetina tříd	od 56,7 do 54,8	od 56,3 do 54,4	od 55,3 do 53,3	od 56,3 do 55,1	od 61,7 do 53,2
10. desetina tříd	od 54,8 do 45,2	od 54,4 do 45,2	od 53,3 do 50,8	od 55,1 do 54,2	od 53,2 do 45,2
tříd celkem	80	75	19	38	18
Humanitní základ 7					
1. desetina tříd	od 67,9 do 63,4	od 67,9 do 61,6	od 61,0 do 59,1	od 63,8 do 60,5	od 67,9 do 63,2
2. desetina tříd	od 63,4 do 61,0	od 61,6 do 60,5	od 59,1 do 58,8	od 60,5 do 59,7	od 63,2 do 62,0
3. desetina tříd	od 61,0 do 59,7	od 60,5 do 59,5	od 58,8 do 58,6	od 59,7 do 58,9	od 62,0 do 61,6
4. desetina tříd	od 59,7 do 58,8	od 59,5 do 58,7	od 58,6 do 57,3	od 58,9 do 58,5	od 61,6 do 61,3
5. desetina tříd	od 58,8 do 58,2	od 58,7 do 58,1	od 57,3 do 55,5	od 58,5 do 57,3	od 61,3 do 58,5
6. desetina tříd	od 58,2 do 57,3	od 58,1 do 56,2	od 55,5 do 55,5	od 57,3 do 56,2	od 58,5 do 55,6
7. desetina tříd	od 57,3 do 55,6	od 56,2 do 55,2	od 55,5 do 52,9	od 56,2 do 55,9	od 55,6 do 54,5
8. desetina tříd	od 55,6 do 54,3	od 55,2 do 53,8	od 52,9 do 52,6	od 55,9 do 54,3	od 54,5 do 53,8
9. desetina tříd	od 54,3 do 50,9	od 53,8 do 50,7	od 52,6 do 38,7	od 54,3 do 50,9	od 53,8 do 50,2
10. desetina tříd	od 50,9 do 38,7	od 50,7 do 38,7	od 38,7 do 38,7	od 50,9 do 50,1	od 50,2 do 43,7
tříd celkem	56	52	13	24	15
Anglický jazyk 7					
1. desetina tříd	od 81,5 do 70,6	od 81,5 do 68,9	od 69,7 do 64,9	od 75,0 do 68,9	od 81,5 do 70,6
2. desetina tříd	od 70,6 do 66,8	od 68,9 do 64,9	od 64,9 do 62,6	od 68,9 do 65,9	od 70,6 do 68,6
3. desetina tříd	od 66,8 do 63,8	od 64,9 do 62,7	od 62,6 do 58,9	od 65,9 do 62,9	od 68,6 do 66,0
4. desetina tříd	od 63,8 do 62,3	od 62,7 do 61,4	od 58,9 do 58,1	od 62,9 do 62,2	od 66,0 do 63,8
5. desetina tříd	od 62,3 do 59,7	od 61,4 do 59,6	od 58,1 do 55,9	od 62,2 do 59,7	od 63,8 do 62,4
6. desetina tříd	od 59,7 do 58,9	od 59,6 do 58,3	od 55,9 do 55,0	od 59,7 do 58,9	od 62,4 do 60,7
7. desetina tříd	od 58,9 do 56,4	od 58,3 do 56,1	od 55,0 do 53,6	od 58,9 do 57,2	od 60,7 do 59,0
8. desetina tříd	od 56,4 do 54,9	od 56,1 do 54,9	od 53,6 do 51,8	od 57,2 do 55,9	od 59,0 do 58,1
9. desetina tříd	od 54,9 do 50,8	od 54,9 do 51,8	od 51,8 do 50,1	od 55,9 do 52,1	od 58,1 do 53,9
10. desetina tříd	od 50,8 do 42,1	od 51,8 do 42,1	od 50,1 do 42,1	od 52,1 do 47,1	od 53,9 do 45,9
tříd celkem	77	72	19	35	18

4. Decily úspěšnosti (%)

KALIBRO 2018/19 (7. ročník)

TŘÍDY	Celý soubor	Základní školy	ZŠ-Vesnice	ZŠ-Malá města	ZŠ-Velká města
Matematika 7					
1. desetina tříd	od 77,8 do 41,6	od 77,8 do 39,9	od 41,6 do 33,6	od 63,2 do 38,7	od 77,8 do 40,1
2. desetina tříd	od 41,6 do 37,1	od 39,9 do 35,6	od 33,6 do 32,0	od 38,7 do 35,0	od 40,1 do 35,7
3. desetina tříd	od 37,1 do 33,6	od 35,6 do 33,1	od 32,0 do 30,2	od 35,0 do 33,0	od 35,7 do 35,6
4. desetina tříd	od 33,6 do 32,8	od 33,1 do 32,5	od 30,2 do 29,5	od 33,0 do 31,7	od 35,6 do 33,5
5. desetina tříd	od 32,8 do 31,2	od 32,5 do 31,2	od 29,5 do 28,3	od 31,7 do 30,4	od 33,5 do 32,8
6. desetina tříd	od 31,2 do 29,3	od 31,2 do 29,0	od 28,3 do 27,1	od 30,4 do 27,6	od 32,8 do 31,5
7. desetina tříd	od 29,3 do 27,1	od 29,0 do 27,0	od 27,1 do 25,3	od 27,6 do 26,6	od 31,5 do 29,8
8. desetina tříd	od 27,1 do 25,2	od 27,0 do 25,0	od 25,3 do 22,7	od 26,6 do 24,8	od 29,8 do 28,6
9. desetina tříd	od 25,2 do 22,4	od 25,0 do 22,4	od 22,7 do 21,1	od 24,8 do 21,8	od 28,6 do 25,2
10. desetina tříd	od 22,4 do 17,5	od 22,4 do 17,5	od 21,1 do 19,0	od 21,8 do 17,5	od 25,2 do 22,6
tříd celkem	79	74	20	36	18
Přírodovědný základ 7					
1. desetina tříd	od 65,4 do 63,2	od 65,4 do 62,0	od 65,4 do 60,2	od 62,1 do 61,8	od 63,7 do 63,3
2. desetina tříd	od 63,2 do 61,8	od 62,0 do 61,0	od 60,2 do 58,7	od 61,8 do 60,5	od 63,3 do 63,0
3. desetina tříd	od 61,8 do 60,4	od 61,0 do 60,2	od 58,7 do 58,6	od 60,5 do 60,3	od 63,0 do 62,6
4. desetina tříd	od 60,4 do 59,1	od 60,2 do 58,6	od 58,6 do 57,9	od 60,3 do 59,1	od 62,6 do 60,4
5. desetina tříd	od 59,1 do 58,1	od 58,6 do 57,7	od 57,9 do 56,5	od 59,1 do 58,1	od 60,4 do 56,3
6. desetina tříd	od 58,1 do 56,3	od 57,7 do 56,2	od 56,5 do 55,8	od 58,1 do 56,3	od 56,3 do 53,9
7. desetina tříd	od 56,3 do 54,4	od 56,2 do 53,9	od 55,8 do 53,5	od 56,3 do 55,2	od 53,9 do 50,3
8. desetina tříd	od 54,4 do 52,6	od 53,9 do 52,3	od 53,5 do 50,6	od 55,2 do 53,2	od 50,3 do 50,3
9. desetina tříd	od 52,6 do 50,3	od 52,3 do 48,6	od 50,6 do 47,8	od 53,2 do 52,3	od 50,3 do 39,6
10. desetina tříd	od 50,3 do 39,6	od 48,6 do 39,6	od 47,8 do 46,3	od 52,3 do 50,9	od 39,6 do 39,6
tříd celkem	57	53	14	26	13
Ekonomické dovednosti 7					
1. desetina tříd	od 57,5 do 56,4	od 57,5 do 53,7	od 57,5 do 54,4	od 57,1 do 53,1	od 56,4 do 53,7
2. desetina tříd	od 56,4 do 53,1	od 53,7 do 52,1	od 54,4 do 50,6	od 53,1 do 52,0	od 53,7 do 53,5
3. desetina tříd	od 53,1 do 52,0	od 52,1 do 51,4	od 50,6 do 45,4	od 52,0 do 51,4	od 53,5 do 53,4
4. desetina tříd	od 52,0 do 50,9	od 51,4 do 50,0	od 45,4 do 41,3	od 51,4 do 50,0	od 53,4 do 51,4
5. desetina tříd	od 50,9 do 48,8	od 50,0 do 46,9	od 41,3 do 40,6	od 50,0 do 48,1	od 51,4 do 49,3
6. desetina tříd	od 48,8 do 45,4	od 46,9 do 45,4	od 40,6 do 40,4	od 48,1 do 44,2	od 49,3 do 46,9
7. desetina tříd	od 45,4 do 43,5	od 45,4 do 43,5	od 40,4 do 37,7	od 44,2 do 43,1	od 46,9 do 46,0
8. desetina tříd	od 43,5 do 41,2	od 43,5 do 41,2	od 37,7 do 34,8	od 43,1 do 41,4	od 46,0 do 44,5
9. desetina tříd	od 41,2 do 39,3	od 41,2 do 39,3	od 34,8 do 34,3	od 41,4 do 40,6	od 44,5 do 37,3
10. desetina tříd	od 39,3 do 34,3	od 39,3 do 34,3	od 34,3 do 0,0	od 40,6 do 39,3	od 37,3 do 0,0
tříd celkem	49	45	10	25	10

5. Decily úspěšnosti (%)

KALIBRO 2018/19 (7. ročník)

ŠKOLY	Celý soubor	Základní školy	ZŠ-Vesnice	ZŠ-Malá města	ZŠ-Velká města
Český jazyk 7					
1. desetina škol	od 71,3 do 67,4	od 69,5 do 67,0	od 66,6 do 66,5	od 69,5 do 64,8	od 69,0 do 67,4
2. desetina škol	od 67,4 do 66,5	od 67,0 do 64,8	od 66,5 do 65,3	od 64,8 do 64,3	od 67,4 do 67,0
3. desetina škol	od 66,5 do 64,3	od 64,8 do 63,5	od 65,3 do 63,5	od 64,3 do 62,7	od 67,0 do 65,3
4. desetina škol	od 64,3 do 62,8	od 63,5 do 62,7	od 63,5 do 59,3	od 62,7 do 61,0	od 65,3 do 63,9
5. desetina škol	od 62,8 do 60,7	od 62,7 do 59,9	od 59,3 do 58,4	od 61,0 do 60,4	od 63,9 do 54,8
6. desetina škol	od 60,7 do 59,6	od 59,9 do 59,3	od 58,4 do 57,2	od 60,4 do 59,7	od 54,8 do 48,6
7. desetina škol	od 59,6 do 58,4	od 59,3 do 58,1	od 57,2 do 55,3	od 59,7 do 59,6	od 48,6 do 0,0
8. desetina škol	od 58,4 do 56,2	od 58,1 do 55,6	od 55,3 do 53,7	od 59,6 do 56,7	od 0,0 do 0,0
9. desetina škol	od 56,2 do 54,7	od 55,6 do 53,7	od 53,7 do 53,3	od 56,7 do 56,0	od 0,0 do 0,0
10. desetina škol	od 54,7 do 48,6	od 53,7 do 48,6	od 53,3 do 50,8	od 56,0 do 54,7	od 0,0 do 0,0
škol celkem	47	43	16	20	7
Humanitní základ 7					
1. desetina škol	od 67,2 do 61,1	od 61,7 do 60,0	od 61,0 do 60,0	od 60,3 do 59,5	od 61,7 do 61,1
2. desetina škol	od 61,1 do 59,9	od 60,0 do 59,1	od 60,0 do 58,9	od 59,5 do 59,1	od 61,1 do 59,5
3. desetina škol	od 59,9 do 58,9	od 59,1 do 58,8	od 58,9 do 58,8	od 59,1 do 58,7	od 59,5 do 55,6
4. desetina škol	od 58,9 do 58,1	od 58,8 do 58,2	od 58,8 do 58,2	od 58,7 do 58,1	od 55,6 do 55,2
5. desetina škol	od 58,1 do 56,7	od 58,2 do 56,7	od 58,2 do 57,3	od 58,1 do 56,7	od 55,2 do 48,0
6. desetina škol	od 56,7 do 55,6	od 56,7 do 55,9	od 57,3 do 55,5	od 56,7 do 56,7	od 48,0 do 0,0
7. desetina škol	od 55,6 do 55,5	od 55,9 do 55,5	od 55,5 do 52,6	od 56,7 do 54,7	od 0,0 do 0,0
8. desetina škol	od 55,5 do 52,9	od 55,5 do 52,9	od 52,6 do 52,0	od 54,7 do 52,2	od 0,0 do 0,0
9. desetina škol	od 52,9 do 52,0	od 52,9 do 52,0	od 52,0 do 38,7	od 52,2 do 50,8	od 0,0 do 0,0
10. desetina škol	od 52,0 do 38,7	od 52,0 do 38,7	od 38,7 do 38,7	od 50,8 do 50,8	od 0,0 do 0,0
škol celkem	34	31	12	13	6
Anglický jazyk 7					
1. desetina škol	od 80,8 do 68,1	od 71,6 do 65,6	od 69,7 do 65,6	od 68,1 do 64,5	od 71,6 do 66,0
2. desetina škol	od 68,1 do 64,8	od 65,6 do 62,9	od 65,6 do 60,6	od 64,5 do 62,9	od 66,0 do 64,0
3. desetina škol	od 64,8 do 62,7	od 62,9 do 61,3	od 60,6 do 58,9	od 62,9 do 62,3	od 64,0 do 61,7
4. desetina škol	od 62,7 do 61,3	od 61,3 do 60,8	od 58,9 do 58,9	od 62,3 do 60,8	od 61,7 do 61,0
5. desetina škol	od 61,3 do 60,3	od 60,8 do 59,3	od 58,9 do 58,1	od 60,8 do 60,3	od 61,0 do 58,9
6. desetina škol	od 60,3 do 58,9	od 59,3 do 58,1	od 58,1 do 55,0	od 60,3 do 59,8	od 58,9 do 52,1
7. desetina škol	od 58,9 do 56,4	od 58,1 do 55,0	od 55,0 do 53,6	od 59,8 do 58,9	od 52,1 do 0,0
8. desetina škol	od 56,4 do 53,9	od 55,0 do 53,6	od 53,6 do 51,8	od 58,9 do 56,4	od 0,0 do 0,0
9. desetina škol	od 53,9 do 52,0	od 53,6 do 52,0	od 51,8 do 50,1	od 56,4 do 52,3	od 0,0 do 0,0
10. desetina škol	od 52,0 do 42,1	od 52,0 do 42,1	od 50,1 do 42,1	od 52,3 do 52,0	od 0,0 do 0,0
škol celkem	45	41	16	18	7

6. Decily úspěšnosti (%)

KALIBRO 2018/19 (7. ročník)

ŠKOLY	Celý soubor	Základní školy	ZŠ-Vesnice	ZŠ-Malá města	ZŠ-Velká města
Matematika 7					
1. desetina škol	od 63,2 do 41,6	od 63,2 do 39,1	od 34,6 do 32,4	od 63,2 do 42,1	od 44,7 do 39,1
2. desetina škol	od 41,6 do 33,6	od 39,1 do 33,6	od 32,4 do 31,0	od 42,1 do 34,4	od 39,1 do 33,1
3. desetina škol	od 33,6 do 32,0	od 33,6 do 32,4	od 31,0 do 29,8	od 34,4 do 32,5	od 33,1 do 31,8
4. desetina škol	od 32,0 do 30,8	od 32,4 do 31,0	od 29,8 do 28,3	od 32,5 do 30,4	od 31,8 do 30,8
5. desetina škol	od 30,8 do 30,0	od 31,0 do 30,4	od 28,3 do 27,1	od 30,4 do 30,4	od 30,8 do 30,0
6. desetina škol	od 30,0 do 29,0	od 30,4 do 29,3	od 27,1 do 25,3	od 30,4 do 27,6	od 30,0 do 29,8
7. desetina škol	od 29,0 do 27,2	od 29,3 do 27,2	od 25,3 do 22,7	od 27,6 do 26,6	od 29,8 do 0,0
8. desetina škol	od 27,2 do 25,3	od 27,2 do 25,6	od 22,7 do 22,4	od 26,6 do 24,2	od 0,0 do 0,0
9. desetina škol	od 25,3 do 22,7	od 25,6 do 22,7	od 22,4 do 19,0	od 24,2 do 21,3	od 0,0 do 0,0
10. desetina škol	od 22,7 do 19,0	od 22,7 do 19,0	od 19,0 do 19,0	od 21,3 do 21,0	od 0,0 do 0,0
škol celkem	47	43	17	19	7
Přírodovědný základ 7					
1. desetina škol	od 65,4 do 62,7	od 65,4 do 60,3	od 65,4 do 58,7	od 62,1 do 60,3	od 60,1 do 58,0
2. desetina škol	od 62,7 do 60,2	od 60,3 do 60,1	od 58,7 do 57,9	od 60,3 do 60,2	od 58,0 do 57,2
3. desetina škol	od 60,2 do 59,3	od 60,1 do 58,7	od 57,9 do 56,5	od 60,2 do 59,8	od 57,2 do 52,6
4. desetina škol	od 59,3 do 58,6	od 58,7 do 58,3	od 56,5 do 55,8	od 59,8 do 59,3	od 52,6 do 43,2
5. desetina škol	od 58,6 do 57,9	od 58,3 do 57,9	od 55,8 do 54,1	od 59,3 do 59,3	od 43,2 do 0,0
6. desetina škol	od 57,9 do 55,8	od 57,9 do 55,8	od 54,1 do 53,5	od 59,3 do 58,4	od 0,0 do 0,0
7. desetina škol	od 55,8 do 53,5	od 55,8 do 54,1	od 53,5 do 51,7	od 58,4 do 55,8	od 0,0 do 0,0
8. desetina škol	od 53,5 do 52,6	od 54,1 do 52,6	od 51,7 do 48,6	od 55,8 do 54,2	od 0,0 do 0,0
9. desetina škol	od 52,6 do 47,8	od 52,6 do 48,6	od 48,6 do 47,8	od 54,2 do 53,0	od 0,0 do 0,0
10. desetina škol	od 47,8 do 43,2	od 48,6 do 43,2	od 47,8 do 46,3	od 53,0 do 52,3	od 0,0 do 0,0
škol celkem	35	32	13	14	5
Ekonomické dovednosti 7					
1. desetina škol	od 57,5 do 53,1	od 57,5 do 52,1	od 57,5 do 50,6	od 53,1 do 52,1	od 50,0 do 49,4
2. desetina škol	od 53,1 do 52,1	od 52,1 do 50,0	od 50,6 do 46,6	od 52,1 do 48,8	od 49,4 do 44,9
3. desetina škol	od 52,1 do 49,4	od 50,0 do 48,8	od 46,6 do 45,4	od 48,8 do 48,6	od 44,9 do 0,0
4. desetina škol	od 49,4 do 47,4	od 48,8 do 46,6	od 45,4 do 41,3	od 48,6 do 47,4	od 0,0 do 0,0
5. desetina škol	od 47,4 do 45,8	od 46,6 do 45,8	od 41,3 do 40,6	od 47,4 do 45,8	od 0,0 do 0,0
6. desetina škol	od 45,8 do 45,4	od 45,8 do 44,7	od 40,6 do 40,4	od 45,8 do 44,7	od 0,0 do 0,0
7. desetina škol	od 45,4 do 43,1	od 44,7 do 42,5	od 40,4 do 34,8	od 44,7 do 43,1	od 0,0 do 0,0
8. desetina škol	od 43,1 do 41,3	od 42,5 do 41,3	od 34,8 do 34,3	od 43,1 do 42,5	od 0,0 do 0,0
9. desetina škol	od 41,3 do 40,4	od 41,3 do 40,4	od 34,3 do 0,0	od 42,5 do 40,4	od 0,0 do 0,0
10. desetina škol	od 40,4 do 34,3	od 40,4 do 34,3	od 0,0 do 0,0	od 40,4 do 40,4	od 0,0 do 0,0
škol celkem	28	25	9	13	3

Odůvodnění správných odpovědí – testy KALIBRO pro 7. ročníky (školní rok 2018/19, varianta A)

Správné odpovědi jsou vyznačeny zelenou barvou, nesprávné hnědočervenou. Černou barvu mají položky v úlohách na pořadí, text odůvodnění v úlohách, v nichž se odpovídá hodnotou (výsledkem výpočtu) a úvodní vysvětlení u některých úloh.

1A Český jazyk

A – Vyjádření pointy

Celá ukázka je o ohromných uších slonů a o tom, jaké s nimi mají trápení. Hlavně v dospělosti. O tom, že dospělí sloni slyší mnohem více než mladí sloni, se začíná psát na řádku / . A dospělí sloni si kvůli všem těm zvukům, často nepříjemným, ani nemůžou povídat. Položka *Tehdy si velicí sloni přejí být malými slony, ...* je proto logickým vyústěním ukázky, její pointou. V Macourkově textu zní celá takto: *Tehdy si velicí sloni přejí být malými slony, což malí sloni nikdy nepochopí.*

B – Kontrasty

1. to je jasný kontrast, lidské zvuky jsou například na řádcích *m* až *o* – ticho přírody na řádcích / a v první polovině řádku *m*
2. „... (sloni si běželi) koupit vatu do uší, ale kde vzít tolik vaty do obrovských uší“ (řádky *r, s*) – „slonů je hodně a vaty málo“ (řádek *s*)
3. Například „slyší zdálky hvízdát vlak a zblízka čmeláka“ (řádky *d, e*)
4. to je jasný kontrast, městské zvuky jsou například na řádcích *m* až *o* – ticho přírody na řádcích / a v první polovině řádku *m*
5. takový kontrast autor nevyužívá
6. takový kontrast autor nevyužívá
7. Například v tom, že malí sloni slyší skoro jako lidi, zatímco velcí sloni slyší úplně všechno.
8. takový kontrast autor nevyužívá
9. Například malí sloni slyší skoro jako lidi (málo), zatímco velcí sloni slyší úplně všechno (hodně).

C – Příbuzná slova

1. ozdoba na uši
2. nemá nic společného s uchem – výkal mouchy
3. nemá nic společného s uchem – patří k něčemu
4. nemá nic společného s uchem – ten (ta, to), co ujde
5. křeslo s „ušima“ na obou stranách opěrky hlavy, ušatý člověk, zajíc (s dlouhými ušima)
6. nemá nic společného s uchem – udržet
7. nemá nic společného s uchem – odklon od normálu
8. ušatý člověk nebo živočich

D – Psaní i/y

1. *správně má být se vyhýbali, neboť sloni jsou rodu mužského životného*
2. *správně má být slonoviny – podobně jako novina, dřevina, ptákovina*
3. všechna i/í jsou napsána správně
4. *správně má být malí sloni byli ještě slabí*
5. *správně má být nezalíbil*
6. všechna i/í jsou napsána správně

E – Slovní spojení

1. je chytrý, bystrý, nápaditý
2. *správné vysvětlení*
3. zpívá falešně
4. *správné vysvětlení*
5. naplno
6. *správné vysvětlení*

F – Jako malé náměstí

To, co má nahradit v přirovnání spojení „malé náměstí“, musí být ploché (jako uši) a dostatečně velké (náměstí je zde nadsázka).

1. je plochý i dost velký
2. není plochý, je dost velký
3. není plochý ani velký
4. je plochá, ale je menší než uši malého slona
5. je plochý i dost velký
6. je plochá, ale je menší než uši malého slona

G – Jak podává text?

1. vůbec nejde o zážitky – ukázka jen na vymyšleném (a nejspíš i nepravdivém) srovnání kvalit sluchu malých a velkých slonů vysvětluje, proč mladí nerozumějí starým
2. šlo by spíše o hudebníka, který vnímá zvuky – o barvy a tvary v ukázce nejde
3. viz například „Jdou třeba dva velcí sloni...“ na řádku /
4. viz například „Když jsou sloni ještě maličcí...“ na řádku d
5. ano, promlouvá a na vymyšleném příkladu vysvětluje příčinu rozšířeného jevu (mladí nerozumějí pohnutkám starých)
6. pohádka například mívá konkrétní postavy a poměrně přehledný děj

H – Záměry autora

Opravdu tím navodil nevyhnutelnost smutného osudu slonů. Čtenář chápe, proč sloni zuří, když se nemůžou takovému „kraválu“ vyhnout. Díky jediné dlouhé větě dostalo vypravování skutečný spád – člověku se chce troubit spolu s nešťastnými slony. Ostatní nabízené položky nemají v ukázce oporu.

I – Věty z odborné knihy

1. popis je dostatečně neutrální i odborný (sloni to navíc opravdu dělají)
2. popis je dostatečně neutrální i odborný (i když to tak určitě není u všech slonů)
3. v kapitole odborné knihy se taková věta o slonech objevit nemůže – tak uvažují lidé
4. dva velcí sloni sice mohou slyšet hluk výtahu, ale tak konkrétní informace se v odborné literatuře objevit nemůže
5. taková nadsázka v přirovnání nepatří do odborné knihy
6. popis je dostatečně neutrální i odborný (a navíc je to pravda)

J – O čem je ukázka?

Skutečnou pointu Macourkova textu jsme z ukázky záměrně vypustili. Všechno to, co v ní je, na ni ale čtenáře připravuje: být dospělým není žádný med.

K – Pravdivá tvrzení

1. to nemá v ukázce oporu
2. na tom je založena pointa ukázky
3. „chtěli by si něco povídat, ti dva sloni, ale nemohou, nerozumí vlastnímu slovu“ (řádky p, q)
4. to nemá v ukázce oporu
5. zuří proto, že nemohou utéct před hlukem
6. „Slyší zdálky hvízdát vlka a zblízka čmeláka, ...“ (řádky d, e)

L – Personifikace

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. kvůli tomu nemusel „ožít“ | 4. to se o lidech neříká |
| 2. jako kuřáci | 5. to lidé dělají a vydávají zvuky |
| 3. o lidech se neříká, že se zbarvili do červena | 6. kvůli tomu silnice „neožila“ |

2A Matematika

A – Ubytování pro osm

Pro seřazení čtyř zadaných možností si potřebujeme spočítat jednotlivé ceny podle tabulky.

1. 4 dvoulůžkové: $4 \times 600 \text{ Kč} = 2\,400 \text{ Kč}$
2. 2 čtyřlůžkové: $2 \times 960 \text{ Kč} = 1\,920 \text{ Kč}$
3. pětilůžkový a třílůžkový: $1\,000 \text{ Kč} + 750 \text{ Kč} = 1\,750 \text{ Kč}$
4. 2 třílůžkové a dvoulůžkový: $2 \times 750 \text{ Kč} + 600 \text{ Kč} = 2\,100 \text{ Kč}$

Nejvýhodnější je tedy kombinovat pětilůžkový a třílůžkový pokoj, o něco dražší jsou dva čtyřlůžkové pokoje. Dále je v pořadí kombinace dvou třílůžkových a jednoho dvoulůžkového pokoje. Nejdražší jsou, jak už to bývá, samotné dvoulůžkové pokoje. Správné pořadí je tedy **3241**.

B – Ubytování pro třídy

Potřebujeme ubytovat 34 děvčat a 21 chlapců (a nemíchat na jednom pokoji dívky a chlapce). Podle ceny za osobu platí, že čím větší pokoj, tím je ubytování levnější. Lehce zjistíme, že na osobu se jedná o částky 300 Kč, 250 Kč, 240 Kč, 200 Kč. Zároveň jsme ale omezeni počtem pětilůžkových pokojů (v chatě jsou pouze čtyři).

Již víme, že kombinace pětilůžkový + třílůžkový pokoj je výhodnější než dva čtyřlůžkové. Nejprve se proto pokusíme umístit čtyři „osmice“ dětí do čtyř dostupných pětilůžkových a čtyř třílůžkových pokojů. Tím vyčerpáme kapacitu levných pětilůžkových pokojů. Zbývající děti se budeme snažit rozmístit do dalších levnějších (čtyřlůžkových a třílůžkových) pokojů. Drahé dvoulůžkové opravdu nechceme. Můžeme vyzkoušet, že kombinace čtyřlůžkový + dvoulůžkový pokoj ($960 \text{ Kč} + 600 \text{ Kč} = 1\,560 \text{ Kč}$) není výhodnější než dva třílůžkové ($2 \times 750 \text{ Kč} = 1\,500 \text{ Kč}$).

Kombinace čtyř dostupných pětilůžkových a čtyř třílůžkových pokojů „odčerpá“ z celkového počtu 32 dětí: $(4 \times 5) + (4 \times 3)$. Protože všech dětí dohromady je 55, zbývá rozmístit 23 dětí. Pětilůžkové pokoje už nejsou, takže chceme co nejvíce čtyřlůžkových, nejraději takto: $23 = (5 \times 4) + (1 \times 3)$.

Zbývá zjistit, jestli nám počet dívek a chlapců dovolí je takto rozdělit, aniž bychom míchali obě pohlaví na pokojích. Ideální rozdělení všech dětí to pokojů by v takovém případě tedy vypadalo takto: $55 = (4 \times 5) + (5 \times 4) + (5 \times 3)$.

A při troše snahy se nám opravdu podaří děti do 4 pětilůžkových, 5 čtyřlůžkových a 5 třílůžkových pokojů rozmístit:

dívky: $34 = 20 + 8 + 6 = (4 \times 5) + (2 \times 4) + (2 \times 3)$, chlapci: $21 = 12 + 9 = (3 \times 4) + (3 \times 3)$.

Počty pokojů nabízených pro jednotlivé velikosti jsme nepřesáhli, takže zbývá spočítat celkovou cenu: $(4 \times 1\,000 \text{ Kč}) + (5 \times 960 \text{ Kč}) + (5 \times 750 \text{ Kč}) = 12\,550 \text{ Kč}$. Žáky obou sedmých tříd je možno ubytovat za **12 550 Kč**.

C – Obsah bílého proužku

Jestliže hotová fotografie má výšku 9 cm, pak se její šířka musí být 4 třetiny výšky, tj. 12 cm. Bílý obdélníček v ilustrativním náčrtku je proto ve skutečnosti 9 cm vysoký a 1 cm široký (z celkové délky 13 cm pokrývá fotografie jen 12 cm). Jeho obsah je proto **9 cm²**.

D – Cena chleba za měsíc

Celkem sní rodina za jeden den $\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{15}$ bochníku = $\frac{6+5+2}{30}$ bochníku = $\frac{13}{30}$ bochníku.

Za 30 dní tedy sní $30 \times \frac{13}{30} = 13$ bochníků chleba. Jeden bochník stojí 35 Kč, proto měsíčních 13 bochníků chleba vyjde na 455 Kč. Rodina Hladových utratí měsíčně za chleba **455 Kč**.

E – Kam dostřelí?

Podle instrukcí máme pracovat přímo na tomto listu s rýsovacími potřebami.

Je-li dostřel Pepíkovy foukačky 3,5 metru, potřebujeme kolem jeho stanoviště obkroužit kruh (nebo alespoň část kruhu) o poloměru 3,5 metru.

Máme dvě možnosti:

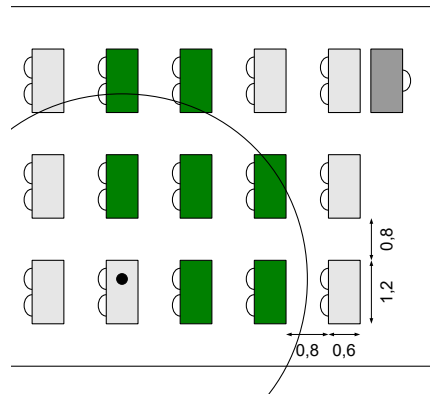
A.

Pravítkem odměříme, kolik milimetrů na obrázku představuje 1,4 metru ve skutečnosti (0,8 + 0,6). Polovina z toho odpovídá 0,7 metru a pětinasobek této hodnoty (této poloviny) odpovídá 3,5 metru.

B.

Pravítkem odměříme, kolik milimetrů na obrázku představuje 2 metry ve skutečnosti (1,2 + 0,8). Polovina z toho odpovídá 1 metru a 3,5-násobek této hodnoty odpovídá 3,5 metru.

Takto jsme zjistili poloměr potřebného kruhu v milimetrech. Nyní již jen zabodneme kružítko do středu černého puntíku, opišeme kružnici a spočítáme, kolik lavic se alespoň částečně nachází uvnitř ní. Viz obrázek níže.



Nesmíme však zapomenout na informaci ze zadání „fouká jen směrem k lavicím, které jsou ve stejné řadě jako jeho lavice nebo v řadách před ní“. **Pepíkovy papírové kuličky mohou přistát na sedmi dalších lavicích.**

F – Pokrytí kostkami LEGO

Rozměry plošinky jsou 8 × 16 puntíků, to je 128 puntíků celkem.

1. Rozměry kostky jsou 2 × 8 puntíků. Je snadné uvidět, že 8 takovýchto kostek umístěných vedle sebe celou plošinku krásně a přesně pokryje.
2. Rozměry kostky jsou 2 × 6 puntíků. To je 12 puntíků celkem. Kdyby se plošinka dala těmito kostkami pokrýt beze zbytku a bez přesahů, musel by být počet puntíků na plošince celým násobkem čísla 12. To ale zjevně není: $128 = 120 + 8$. Proto se plošinka těmito kostkami pokrýt nedá.
3. Rozměry kostky jsou 1 × 6 puntíků. To je 6 puntíků celkem. Kdyby se plošinka dala těmito kostkami pokrýt beze zbytku a bez přesahů, musel by být počet puntíků na plošince celým násobkem čísla 6. To ale zjevně není: $128 = 126 + 2$. Proto se plošinka těmito kostkami pokrýt nedá.
4. Rozměry kostky jsou 1 × 4 puntíky. Je snadné uvidět, že 16 takovýchto kostek umístěných vedle sebe celou plošinku krásně a přesně pokryje na délku a dvě nad sebou zase na šířku, takže $2 \times 16 = 32$ takovýchto kostek je přesně to, co potřebujeme.
5. Rozměry kostky jsou 1 × 3 puntíky. To jsou 3 puntíky celkem. Kdyby se plošinka dala těmito kostkami pokrýt beze zbytku a bez přesahů, musel by být počet puntíků na plošince celým násobkem čísla 3. To ale zjevně není: $128 = 126 + 2$. Proto se plošinka těmito kostkami pokrýt nedá.

6. Jednopuntíkovými kostkami je možné pokrýt beze zbytku a bez přesahů jakoukoli plošinku.

K závěru, že plošinka nejde některými kostkami pokrýt, bychom mohli dojít i tak, že zkusíme vydělit počtem puntíků na kostce obsah plošinky, tj. 128 puntíků. Nevyjde-li celé číslo, nejde plošinku takovými kostkami pokrýt. Je to totiž jen jiné vyjádření toho, že obsah plošinky není celým násobkem obsahu kostky.

G – Objem sportovní tašky

Úlohu můžeme vyřešit trojím způsobem.

A.

Jako sedmáci známe vzorec pro objem kvádrů. Objem tašky se skládá z menšího kvádrů o rozměrech 4 dm × 3 dm × 5 dm ($V = 60$ litrů) a na něm zleva a zprava symetricky nalepených dvou „trojúhelníkových“ částí, které je možno spojit do kvádříku o rozměrech 1 dm × 3 dm × 5 dm ($V = 15$ litrů).

Celkem je proto objem tašky **75 litrů**.

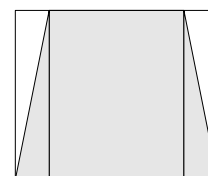
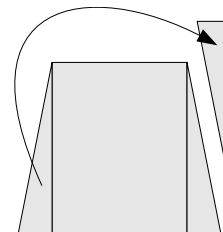
B.

Jako sedmáci známe vzorec pro objem kvádrů. Objem tašky si můžeme představit jako větší kvádr o rozměrech 6 dm × 3 dm × 5 dm ($V = 90$ litrů), zleva a zprava symetricky oříznutý o dvě „trojúhelníkové“ části, které je možno spojit do kvádříku o rozměrech 1 dm × 3 dm × 5 dm ($V = 15$ litrů).

Celkem je proto objem tašky **75 litrů**.

C.

Tašku si pomyslně překlápíme na přední stěnu a vidíme v ní nepravidelný kolmý čtyřboký hranol s lichoběžníkovou podstavou. Jeho obsah vypočteme pomocí vzorce z Tabulek – je to $(6 + 4) \times 5 / 2 = 25$ dm². Výška hranolu je 3 dm. Objem hranolu je pak $V = 25$ dm² × 3 dm = **75 litrů**.



3A Humanitní základ

A – Co vyplývá z ukázky?

1. V ukázce se píše o tom, že r. 1187 padla země znovu do rukou muslimů. Dalším vývojem se ukázka vůbec nezabývá.
2. Pronásledování katarů je v textu situováno do jižní Francie.
3. V ukázce je výslovně uvedeno, že křižáci ovládali Jeruzalém v letech 1099 – 1187.
4. Druhý odstavec začíná tvrzením: „Svatá země nepředstavovala jediný cíl křížových výprav...“. Dále pokračuje výčet dalších cílů.
5. Z ukázky to nevyplývá. Výslovně se uvádí, že alespoň část se účastnila z „posvátných důvodů“.
6. V roce 1096 výprava teprve vyrazila. K dobytí Jeruzaléma došlo až o tři roky později.
7. To se v ukázce netvrdí. Pouze je tam zmínka, že proti těmto skupinám obyvatel byly pořádány výpravy.
8. V předposlední větě je toto tvrzení výslovně uvedeno.
9. V poslední větě se uvádí, že „nebyly ušetřeny ani ženy a děti“.

B – Tvrzení o Svaté zemi

1. Většina Izraele leží na sever od 30. rovnoběžky na severní polokouli. S výjimkou indonéských ostrovů je dokonce celá Asie na severní polokouli.
2. Jsou tam posvátná místa křesťanského, židovského i islámského náboženství.
3. V Jeruzalémě.
4. Na území Izraele i Palestiny žijí převážně Židé a Arabové. Oba tyto národy patří k europoidní (bílé) rase.
5. Židé byli vražděni nacisty. Mnozí z těch, kterým se podařilo přežít válku, odešli do nově vznikajícího státu Izrael.
6. Jde o velmi suchou oblast. Jižní Izrael je dokonce tvořen převážně pouští.
7. Od vzniku Izraele v roce 1948 byla tato země opakovaně napadena okolními arabskými státy (Egypt, Sýrie, Jordánsko, Libanon, Irák).

C – Pojmy a jejich významy

1. Posvátná hora ve starověkém Řecku.
2. Jde o obecný výraz označující společenské vrstvy v Indii (4 hlavní kasty, stovky podkast).
3. V Řecku se po většinu starověku nevytvořil sjednocený stát. V oblasti existovaly desítky až stovky větších či menších polis.
4. Ve Spartě se hrobky ve tvaru pyramid nestavěly. Typické to bylo pro Egypt, případně pro středoamerické civilizace.
5. Nejznámější věštitel v Řecku byla v Delfách. Oppida byla keltská opevněná hradiště. Například největší u nás je Závist u Zbraslavi.
6. Pojmenování využívá název území, na kterém se Sparta nacházela – Lakonie.
7. Synagogy jsou židovské modlitebny, které slouží také pro náboženské studium nebo jako místo společenských setkání.
8. Tradiční hry ve starověkém městě Olympia. Podle pořadí her se také v Řecku počítal letopočet.

D – Pro koho byl přínosný?

1. Šlo o husitské kněze (podobojí neboli utrakvistické). Právě husitská revoluce jim přinesla relativně volné pole působnosti. Bez vojenských úspěchů husitských vojsk by nemohli pomýšlet na uznání „kalicha“ koncilem.
2. Jednou z hlavních tezí reformistů bylo zabránění církevního majetku světskou mocí. Církev se měla navrátit k apoštolské chudobě. Pro šlechtu to znamenalo veliké obohacení, neboť církev předtím vlastnila téměř třetinu feudálního majetku v zemi.
3. Tábor ostatně vznikl právě v souvislosti s reformou. Tábor je biblický název hory v Izraeli a husité se často inspirovali v pojmech a symbolech Písmem svatým. Tábor měl být městem rovných a

spravedlivých. Na husitských válkách město dobře vydělávalo, a proto patřilo k posledním odpůrcům nalezení kompromisu s králem a koncilem.

4. Katoličtí mniši byli husity ze země vyháněni a nezřídka také zavražděni.
5. Dlouhá zničující válka, nestabilita a chudnutí obyvatel byly pro obchodníky zničující.
6. Katolická církev (a tím i biskupové) ztratila majetek i moc.
7. Země trpěla válkou. Vojska pustošila pole a kradla obilí i dobytek. Zemědělcům se dramaticky zhoršila životní úroveň.

E – Život ve středověku a dnes

1. Mělo to více důvodů. Například při velmi vysoké dětské úmrtnosti lidé museli mít více dětí, aby se alespoň některé z nich dožily dospělosti. Lidé navíc museli mít více potomků i proto, aby se o ně ke stáru měl kdo postarat. Žádná sociální péče ze strany státu tehdy samozřejmě nebyla. (Tak je tomu ostatně i nyní v zaostalých zemích – když se ekonomická situace v zemi zlepší, rodí se obvykle méně dětí než dříve.)
2. Průměrná délka života byla o desítky let kratší než dnes. Je to dáno z velké části vysokou dětskou úmrtností. Dospělí lidé také dříve umírali. Většina obyvatel byli rolníci a jejich život byl fyzicky velmi náročný, rozmanitost a množství potravy byly obvykle nedostatečné. Lidé také často podléhali nemocem či zraněním, které jsou dnes běžně léčitelné.
3. Naprostá většina lidí ve středověku byli zemědělci. Bylo to dáno i nízkou efektivitou zemědělství. Vyprodukovalo se málo potravin navíc, a tak se jinými profesemi ani mnoho lidí zabývat nemohlo. Neměli by co jíst.
4. Počítače sice neexistovaly, ale knihy byly extrémně drahé. Jednak byly psány většinou na pergamen, jednak byly před vynálezem knihtisku psány ručně. Kniha mohla stát stejně jako celý venkovský statek. Běžní lidé většinou neměli knihy vůbec.
5. Dřevo bylo relativně nejdostupnější surovinou. Stavby z kamene či z cihel byly velmi nákladné. I ve městech se leckdy stavělo ze dřeva.
6. Prakticky všichni lidé byli věřící.
7. Potraviny si sice opatřovali sami, ale výnosy nebyly nijak vysoké. Podstatnou část vyprodukovaných potravin museli zemědělci prodat na trhu, aby zaplatili různé poplatky a daně. Celková cena potravin byla ve srovnání s dneškem mnohem vyšší.
8. Byla mnohem pomalejší. Převažovala pěší doprava či doprava ve voze taženém koňmi (případně dobyt看). Dnešní doprava autem, vlakem, autobusem či dokonce letadlem zabere pouze zlomek tehdejšího času, který bylo nutno strávit cestou mezi stejnou dvojicí míst.

F – Příbuzenské vztahy

1. Jejich otcové jsou bratři.
2. Tonda není bratranec Honzy, ale jeho otce Milana.
3. Jejich manželé jsou bratři.
4. Eva je manželkou jeho bratra.
5. Její manžel je Josefův synovec.
6. Jeho otec je Ondřejův bratr.
7. Josef je bratrem Milanova otce.
8. Je to její švagrová.
9. Její manžel je Mariin syn.

G – Věty o Evropě

1. Estonsko leží mnohem severněji než Bulharsko a teploty tam bývají celoročně nižší.
2. Irsko je obklopeno mořem a převládá tam oceánské klima. Ukrajina je od Atlantiku mnohem dále a podnebí tam bývá charakterizováno jako přechodné mezi oceánským a pevninským (hlavně jižní Ukrajina je ovlivněna klimaticky Černým mořem).
3. Španělsko je sice hornaté, ale zato je mnohem jižněji než Finsko. Jižní Španělsko je nedaleko Afriky, kdežto Finsko patří k nejsevernějším oblastem Evropy.
4. Západní Rakousko je velmi hornaté a v Alpách se drží sních mnohem déle než v nížinatém

Maďarsku.

5. Hraje zde roli velký rozdíl v nadmořské výšce. Vídeň leží v úrodné nížině na Dunaji, kdežto ve vyšších partiích Alp se nacházejí ledovce.
6. Naopak. Anglie je díky ostrovní poloze obklopena mořem, která má velký vliv na vyrovnanost teplot. Moře v létě teploty snižuje a v zimě zvyšuje. Moskva je od moře mnohem dál, a proto tam jsou teplotní výkyvy mnohem větší.
7. Tvrzení by obecně platilo, nicméně v Litvě nejsou žádné vysoké hory, které by mohly tímto způsobem ovlivňovat podnebí. Věta proto není pravdivá.

H – Vláda Lucemburků u nás

1. Přemyslovci vymřeli smrtí Václava III. v roce 1306 a po krátkém mezidobí nastoupil v roce 1310 na český trůn mladičkový Jan Lucemburský.
2. Praha byla centrem říše po celou vládu Karla IV. a zůstala jím i po část vlády jeho syna Václava IV. Nakrátko pak dokonce ještě za Zikmunda.
3. Naopak. Rivalita mezi Lucemburky byla pověstná. Například vztah Václava a Zikmunda byl velmi problematický.
4. Zasáhl. Zvláště po smrti Karla IV., když nastalo tzv. papežské schizma (dvojčapežství), se o potřebě reformy a nápravy církve intenzivně uvažovalo. Lucemburky také velmi zasáhla husitská reforma (tzv. první či česká reformace).
5. To se týká především Zikmunda. Byl sice částí šlechty zvolen králem, ale většina země jej během husitských válek neuznávala za legitimního panovníka.
6. Naopak. Především doba Karla IV. je proslulá velkým architektonickým rozmachem (např. Karlův most, katedrála, Karlštejn atd.).
7. Proběhly husitské války a rozdělení obyvatel na katolíky a nekatolíky.
8. Tam padl Přemyslovec Přemysl Otakar II.
9. Dynastie poměrně brzy vymřela po meči, protože synové Karla IV. zemřeli bez mužských potomků.

I – Slušnost a právo

1. Lhát o druhém je neslušné a člověk za to může být i zažalován a potrestán (např. za pomluvu, poškození dobré pověsti).
2. Odpovědět na pozdrav je sice slušnost, ale žádný zákon to nevyžaduje.
3. Chodit včas je slušné a ohleduplné, ale žádný zákon to nevyžaduje.
4. Mluvit nespisovně není nezákonné a obvykle nejde ani o neslušnost (záleží na situaci).
5. Postarat se o staré rodiče, pokud to potřebují, je slušné a zároveň to vyžaduje zákon o rodině.
6. Oblékat se do nemoderních barev není ani nezdravé, ani nezákonné.
7. Za neoznámení změny adresy lze sice dostat pokutu, ale nejde o neslušné chování.
8. Krást je neslušné a zároveň nezákonné.

J – Předurčeno původem

Správné odpovědi jsou takové vlastnosti, které nelze vůbec ovlivnit výchovou v rodině nebo tím, s kým se Elinka bude přátelit a jaké bude její okolí.

1. Barva pleti je vrozená.
2. Záleží na tom, jestli budou doma zpívat, jestli bude chodit „do hudebky“, jaké bude mít učitele a na podobných věcech.
3. Záleží také na tom, jak ji budou doma vychovávat, jestli bude zdravá, do jaké školy se dostane, jaké bude mít jiné zájmy a na podobných věcech.
4. Barva očí je vrozená.
5. Záleží na tom, jak ji rodiče vychovávají, jaký příklad jí dají lidé okolo ní a na podobných věcech.
6. Záleží také na tom, co bude chtít její manžel, jestli budou oba zdraví, co bude obvyklé u ostatních lidí okolo a na podobných věcech.
7. Barva vlasů je vrozená.
8. Záleží na tom, jak ji rodiče vychovávají, jaký příklad jí dají ve škole, co bude obvyklé mezi lidmi, kde

žije, a na podobných věcech.

K – Co udržuje chudobu?

1. Nízká vzdělanost obyvatelstva brzdí technologický rozvoj země: lidé neumějí rozvinuté technologie vyrábět ani využívat. Vysoká technologická úroveň výroby a služeb je charakteristickým rysem všech vyspělých zemí.
2. K významným vlivům tohoto druhu patří například tradiční vztah obyvatelstva k půdě a hledání obživy v zemědělství – ve vyspělých zemích podíl zemědělské produkce na tvorbě hodnot neustále klesá.
3. Nedemokratické státní zřízení udržuje obyvatelstvo v nesvobodě: často nesmí podnikat, svobodně měnit místo pobytu, stát jako zaměstnavatel převážné většiny z nich je může fakticky vydírat ap. Svoboda podnikání a právo nabývat majetek a svobodně s ním nakládat jsou nutnou podmínkou hospodářského rozvoje země.
4. Pokud stát silně investuje do armády a zbrojení, nezbyvá mu dostatek prostředků na zajištění kvalitního vzdělání obyvatelstva, na dostupnost kvalitní zdravotní péče, na rozvoj dopravních cest a na výdaje v dalších oblastech, o které se má starat.
5. V rozvojových zemích je naopak velký a trvalý přebytek pracovních sil – ovšem nekvalifikovaných.
6. Ve vyspělých zemích se zemědělství věnuje stále méně lidí.
7. Technologická zaostalost země jí znemožňuje udržet krok s vývojem ve vyspělých zemích – stačí si uvědomit, kde všude například u nás využíváme osobní počítače.
8. Tím se země připravuje o kvalitní pracovní sílu.

L – Podací lístek

1. Je naopak dokladem pro nás, že jsme dopis poslali.
2. Podací lístek zůstává odesílateli – doručovatel s ním vůbec nepřichází do styku.
3. Ano, přesně k tomuto účelu je podací lístek určen.
4. Kdepak – nic takového se neneviduje a podací lístek k tomu rozhodně neslouží.
5. K tomu slouží jiný lístek – oznámení pošty, že si dopis můžeme vyzvednout na přepážce.
6. Ano, na podacím lístku je například uvedena pošta, ze které byl dopis odeslán, datum podání a číslo, pod kterým je dopis registrován.
7. Podací lístek zůstává odesílateli – doručovatel s ním vůbec nepřichází do styku.

M – Renesance

1. Předtím se musely knihy ručně opisovat, což je činilo mimořádně drahými.
2. Především italská učenci toužili po obnově slávy a velikosti římského impéria, protože v jejich době byla Itálie rozdrobená na mnoho státeků. Věděli, že pokud chtějí navázat na dávnou velikost, musí nejprve dobře poznat antickou kulturu.
3. Naopak. Astronomie zažívá velký rozvoj. Souvisí to s celkovou proměnou atmosféry. Představy o podobě Země se navíc v této době více prohlubovaly i díky zámořským objevům.
4. Naopak. V době renesance a humanismu se začínají prosazovat i národní jazyky na úkor latiny.
5. S příchodem palných zbraní přestaly mít smysl klasické hradby u hradů. Začala se budovat rozsáhlejší opevnění jiného typu a hrady začaly být nahrazovány pohodlnějšími a reprezentativnějšími zámky.
6. Spíše naopak. S rostoucí gramotností a hlavně s rozšiřujícím se množstvím knih (i žánrů) s příchodem knihtisku se narušoval monopol církve na výklad světa. To mělo ostatně vliv i na rozpad jednoty církve s nastupující reformací.
7. Objevy byly částečně umožněny pokroky v navigaci (díky rozvoji astronomie) i v technickém zdokonalování lodí. Svou roli sehrála i větší otevřenost společnosti po objevování nových obzorů v souvislosti s hledáním alternativních cest do Indie.
8. Souvisí to s atmosférou humanismu. Vedle mytologických motivů se stále častěji objevují světská témata.
9. Novinky přicházely především z Itálie. Souvisí to se vznikem renesance právě na Apeninském poloostrově (viz též jinde v odůvodnění). Německá (zaalpská) renesance měla značné zpoždění.

N – Národnostní menšiny

1. Nejde o skupinu vymezenou národností.
2. Tvoří většinu.
3. Nejde o skupinu vymezenou národností.
4. Nejde o skupinu vymezenou národností.
5. U nás žije asi 115 tisíc občanů Slovenské republiky (a kromě nich se další občané ČR hlásí ke slovenské národnosti). Nicméně jde o menšinu.
6. Odhady počtu Romů žijících u nás se liší (až do 300 tis. obyvatel) – nicméně jde o menšinu.
7. Poláků u nás žije kolem 20 tisíc.
8. Nejde o skupinu vymezenou národností.

O – Ukázka o surovinách

1. V poslední větě je uvedeno, že byl získáván z Hispánie a ze severní Afriky.
2. V textu je uvedeno, že „jiné zdroje surovin ... dostatečně pokrývaly domácí spotřebu“.
3. To z textu nevyplývá. Uvádí se, že války byly vedeny i kvůli surovinám, ale netvrdí se, že to byl výhradně jen tento důvod.
4. Výslovně je uvedeno, že se severní Afrika specializovala na pěstování obilí.
5. V textu jsou zmíněny „punske války“, v nichž snaha o ovládnutí moře hrála nemalou úlohu.
6. Ano, protože tato provincie měla „velmi žádané suroviny“.
7. To z textu nevyplývá. Píše se o tom, že zdroje kovů jsou v jiných provinciích, ale z toho nelze odvozovat, že se v Itálii vůbec netěžilo.
8. Je pouze řečeno, že Itálie produkovala víno a ovoce. Článek nevyklučuje, že se v Itálii pěstovaly i jiné plodiny (a nepochybně tomu tak bylo).
9. Oba regiony byly podle textu bohaté na rudy kovů.

P – Tvrzení o náboženstvích

1. Papež je hlavou pouze katolických křesťanů. Za „hlavu náboženství“ jej nepovažují nejen příslušníci jiných náboženství (buddhisté, muslimové atd.), ale ani nekatolické křesťanské proudy (pravoslavní, protestanti...).
2. Vánoce, jak je chápeme my, jsou ryze křesťanským svátkem, vycházejícím z oslavy Spasitelova narození.
3. Určitě ne. Především mimo Evropu (Latinská Amerika, Asie, Afrika) jsou lidé velmi nábožensky zaměřeni a k některému ze světových náboženství se tam hlásí drtivá většina obyvatel.
4. Bohužel ne. Rozdílné náboženské představy byly v minulosti (a bohužel i v současnosti) příčinou mnoha i rozsáhlých válečných konfliktů.
5. Příkladem mohou být protestantské (evangelické) církve, které se v období reformace odtrhly od církve katolické.
6. To se týká pouze monoteistických náboženství (judaismus, křesťanství islám). Ve světě jsou ale velmi častá náboženství polyteistická (uctívají více bohů – např. hinduismus).
7. Je to typické pro některá přírodní náboženství. Polygamie se (spíše v minulosti) výjimečně objevuje také v islámu.
8. Některé potraviny jsou vnímány v různých náboženstvích jako nečisté (rituálně). Např. muslimové nejedí vepřové maso. Velmi složitá pravidla pro přípravu a výběr potravin mají také Židé vyznávající judaismus (košer).
9. Symbolika je u náboženství velmi důležitá (kříž, půlměsíc, Davidova hvězda, sedící Buddha atd.).

4A Přírodovědný základ

A – Vážení vodní páry

Hmotnost zavřené láhve se nemění, ačkoli u vody probíhají různé změny skupenství. Teprve po otevření láhve (v pátek a v sobotu) může voda z láhve unikat a hmotnost klesá. Správné položky nabídky jsou tedy č. **2** a **6**.

B – Tři žárovky

1. Paralelní zapojení, obě zbývající žárovky svítí.
2. Sériové zapojení, zhasnou všechny žárovky.
3. Vadná žárovka je připojena sériově s dvojicí ostatních a přeruší k nim přívod proudu.
4. Vadná žárovka je připojena paralelně s dvojicí ostatních, které svítí dál.
5. Žárovka, která je ve schématu dole, bude svítit dál, žárovka vedle vadné zhasne.
6. Vadná žárovka je připojena paralelně s dvojicí ostatních, které svítí dál.

C – Co mohla vysvětlivat?

Každá správná odpověď musí obsahovat to, co je nakresleno na obrázku, tedy pohyb něčeho vzhůru, tvorbu a pohyb mraků a padání deště (nebo sněhu) zpět na zem.

1. Ano, součástí koloběhu vody je vypařování vody, tvorba mraků a padání vody z mraků na jiném místě v podobě deště či sněhu.
2. Ano, škodliviny stoupají jako kouř z komínů, dostanou se do mraku a na jiném místě spadnou na zem spolu s deštěm nebo sněhem.
3. Fungování větrné elektrárny nemá nic společného s deštěm nebo mraky.
4. Ano, voda se vypaří, vytvoří mraky a z nich pak padá sníh.
5. Ano, ze slané moře se vypaří voda, vytvoří mraky a z nich pak padá sladká dešťová voda.
6. Ano, mraky vznikají z vypařené vody, z mraků může pršet nebo sněžit.
7. Ano, z místa, kde je vody dost, se voda vypaří, v podobě mraků se dostane až na poušť a tam pak prší zpět na zem.

D – Aby vyrostly hrušky

1. Teplota vyšší než 15 °C pět dnů po sobě není nutnou podmínkou vývinu jablek. Jablka se mohou z květů vyvíjet, i když je teplota nižší – jejich vývoj je pouze zpomalen.
2. Pokud květy zničí mráz, nemohou se z nich vyvinout jablka.
3. Výška jabloně nemá na vývin plodů zásadní vliv – jabloně naroubované na zákrskové podnože nebo pěstované jako palmy (tj. s větvemi tvořícími po zásahu pěstitele plochou stěnu, nikoli korunu rozvětvenou do všech stran) plodí už v době, kdy jablonoň nemusí dosáhnout ani 2 m výšky.
4. Hnojení může zlepšit růst jabloně a urychlit vývoj plodů (samozřejmě, v závislosti na složení hnojiv), není ale nutnou podmínkou vývoje plodů. Můžeme se o tom přesvědčit v opuštěných, dlouhodobě nehnojených sadech a zahradách.
5. Některé odrůdy jabloní mohou mít bez cílené probírky po nasazení plodů střídavou plodnost – v jednom roce plodí hodně, v dalším málo, nebo téměř vůbec. Není to ale vlastnost všech jabloní a nejčastěji pěstované odrůdy jabloní plodí každý rok.
6. Chemický nebo biologický postřik může zlepšit zdravotní stav stromu, není ale nutnou podmínkou nasazení plodu.
7. Kvetení je nutnou podmínkou vývoje plodu, plody se vyvíjejí jenom z květů.
8. Napadení jabloně škůdci nebo virovým onemocněním má obvykle významný vliv na výši úrody, napadení jabloně jakoukoliv nemocí ale samo o sobě není překážkou vývinu plodů.

E – Vylučování škodlivin

1. Dýcháním se vylučuje oxid uhličitý – odpadní produkt při vytváření energie v jednotlivých tkáních a orgánech.
2. Hlavním účelem pocení je ochlazovat organismus. Když se člověk více hýbe, zvyšuje se jeho

teplota. Teplota se nemůže zvyšovat libovolně dlouho – člověk by se totiž sám „uvařil“. Proto musí lidské tělo umět svou teplotu snižovat. K tomuto účelu používá pocení – vylučování vody na povrch těla. Voda se teplem odpařuje, a tím odnímá tělu tepelnou energii. Povrch těla se ochlazuje. V tkáních těla se nevyskytuje čistá voda, ale tzv. tkáňový mok, což je vlastně mírně slaná voda. Kdyby se při pocení odpařovala jenom voda a sůl by zůstávala uvnitř, člověk by se uvnitř rychle „přesolil“ – proto se při pocení musí z organismu vylučovat i různé soli, které jsou obsaženy v tkáňovém moku. Zároveň se z organismu vylučují další látky.

3. V ledvinách dochází k odstraňování nepotřebných látek z krve a k jejich vylučování do moči.
4. Smrkáním odstraňujeme nepotřebné hleny, které vznikly v plicích a průduškách a postupně se pomocí řasinek dostaly do nosu.
5. Kálením vylučujeme z těla tuhé látky z potravy, které naše tělo nevyužilo v průběhu trávení potravy a vstřebávání výživných látek.
6. Kašláním slouží jednak k odstranění hlenů z dýchacích cest, jednak i k odstranění předmětů, které v dýchacích cestách uvízly (drobky z potravy, ořech, drobná hračka).

F – Odměrné válce

číslo válce	nejmenší dílek (ml)	objem vody (ml)	pořadí
1.	1	22,5	IV.
2.	5	25	V.
3.	1	asi 5,2	III.
4.	0,2	4,8	II.
5.	20	asi 50	VI.
6.	0,5	asi 4,2	I.

G – Komunikace bezobratlých

1. Bezobratlí neumějí psát, nemohou proto zanechávat nápisy.
2. Zvuky patří do škály prostředků, kterými se bezobratlí dorozumívají. Mohou je vydávat i třením jedné části vlastního těla o druhou – tímto způsobem vydává zvuk například cvrček nebo kobylka.
3. Složitě tance informující o potravě jsou charakteristické pro včely a patří mezi známé způsoby dorozumívání bezobratlých.
4. Zpěvem vyznačují své teritorium ptáci, bezobratlí svá teritoria běžně zvukem nevyznačují.
5. Pachové značky jsou naopak pro bezobratlé typické. Tímto způsobem si vyznačují své cesty například mravenci.
6. Bezobratlí neumějí rozdrásat kůru na stromě, tímto způsobem vyznačují svá teritoria některé šelmy, například medvěd.
7. Nejběžnějším způsobem komunikace bezobratlých je komunikace pomocí chemických látek, které mohou být vnímány jako vůně. Tímto způsobem lákají samečky například samičky motýlů.
8. Světélkováním těla upozorňují na svou přítomnost světlušky.
9. Žádný zástupce bezobratlých, který by vyfukoval různě zbarvené plyny, u nás dosud nebyl popsán.

H – Kde zavlažovat?

1. Severní Finsko leží v subpolárním, případně mírném podnebném pásu s dostatkem srážek po celý rok.
2. Povodí Amazonky leží v tropickém podnebném pásu s nadbytkem srážek po celý rok.
3. Aralské jezero je obklopeno polopouštěmi až pouštěmi a při rostlinné výrobě se tu hojně zavlažuje (často s negativními vlivy na životní prostředí – Aralské jezero vysychá).
4. Centrální části Saúdské Arábie jsou pouštní oblastí s extrémním nedostatkem srážek.
5. Japonsko leží v mírném podnebném pásu s dostatkem srážek po celý rok.
6. Borneo leží v tropickém pásu s dostatkem srážek po celý rok.
7. Jordánsko je pouštní a polopouštní zemí s nedostatkem srážek.

8. Celé Rakousko leží v mírném podnebném pásu s dostatkem srážek po celý rok.

9. Jižní část Alžírsko je poušť s nedostatkem srážek.

I – Důkaz experimentem

1. Pavel má dostatečné podmínky k pokusu – místnosti s teplotou 10 °C a 25 °C. Za pět dní by se měly na fazolích projevit příznaky klíčení, lze tedy rozhodnout, jestli fazole při teplotě 10 °C klíčí rychleji než při teplotě 25 °C. °
2. Pavel má dostatečné podmínky k pokusu – místnosti s teplotou 10 °C a 25 °C. Za pět dní by se měly na fazolích projevit příznaky klíčení, lze tedy rozhodnout, jestli při teplotě 25 °C klíčí fazole rychleji než při teplotě 10 °C.
3. Pavel má k dispozici alobal, kterým může zastínit jednu z nádob na klíčení – může tedy ověřovat, jestli fazole klíčí rychleji ve tmě než na světle.
4. Doba pokusu je příliš krátká – za pět dní fazole nezačnou kvést, a proto Pavel nemůže zjistit, jestli budou kvést dříve při teplotě 25 °C než při teplotě 10 °C.
5. Pavel má k dispozici místnost s teplotou 10 °C, může tedy zjišťovat, jestli fazole při této teplotě za pět dní vyklíčí.
6. Za pět dní fazole nedozrají – pokusem tedy nelze zjistit, jestli dozrávají dřív fazole rostoucí při teplotě 25 °C než fazole rostoucí při teplotě 10 °C.
7. Žádná z místností, které má Pavel na pokus k dispozici, nemá teplotu 15 °C. Nelze tedy zjišťovat, jakou rychlostí klíčí fazole při této teplotě.
8. Pavel má k dispozici semena fazolí, vodu i nádoby na pěstování, může tedy zjišťovat, zda fazole zcela ponořené do vody vyklíčí.
9. Pavel může roztřídit semena fazolí dle velikosti, a může tedy ověřovat, jestli zřetelně větší semena fazolí klíčí dříve než zřetelně menší semena.

J – Laboratoř jako ústa

Nepřítomnost vzduchu, nízkou teplotu, silně kyselé prostředí ani prostředí destilované vody v ústní dutině nenajdeme. Prostor v ústní dutině napodobuje výška 1,5 m nad zemí, tělesná teplota a červené zbarvení nádoby. Z těchto tří podmínek však pouze **tělesná teplota** může mít vliv na průběh chemické reakce.

K – Smysluplné jednotky

1. jednotka vyjadřuje obsah podlahy vytřené za jednotku času
2. taková jednotka by musela mít rozměr kg
3. jednotka vyjadřuje, jaký objem ledu roztaje za jednotku času
4. jednotka vyjadřuje, jak dlouho trvá, než roztaje led jednotkové hmotnosti
5. taková jednotka nemůže obsahovat jednotku času
6. této jednotce se říká plošná hmotnost papíru a běžně se používá
7. taková jednotka by měla mít rozměr m³/s, případně kg/s
8. jednotka vyjadřuje délku švu, který šička ušije za jednotku času
9. jednotka vyjadřuje, o kolik stupňů Celsia poklesne teplota čaje za jednotku času

L – Existující oblasti

1. Oba názvy označují výrazně odlišné podnebné pásy.
2. Ve vnitrozemí se běžně těží například uhlí – za vnitrozemské těžební oblasti můžeme označit například české uhelné pánve.
3. Turisté hojně navštěvují řadu subtropických oblastí, např. Středomoří.
4. V některých částech světa se hory nacházejí hned u pobřeží (např. Chile, Chorvatsko).
5. Průmysl je koncentrován především v nížinách nebo nízkých vysočinách, u nás např. v nížinách podél Labe nebo Moravy.
6. Všechny arktické oblasti jsou osídleny řídce.
7. Zemědělství se lokalizuje především v rovinách a pahorkatinách, příkladem pahorkatinné zemědělské oblasti může být u nás např. Vysočina.

8. Tropické oblasti bývají často hustě zalidněny, příkladem může být třeba pobřeží Indie nebo Brazílie.
9. Na poušti je minimum vody a žádné trvalé vodní toky či jezera, tudíž tam nemohou žít ryby.

M – Z Prahy do Budapešti

1. Vídeň má sice výrazně více než 100 tisíc obyvatel, ale leží v Rakousku, tedy mimo trasu linky.
2. Brno má více než 100 tisíc obyvatel a leží v Česku na trase linky.
3. České Budějovice mají méně než 100 tisíc obyvatel (byť jen těsně) a zejména leží zcela mimo trasu linky.
4. Bratislava má více než 100 tisíc obyvatel a leží na Slovensku na trase linky.
5. Plzeň má sice více než 100 tisíc obyvatel, ale leží mimo trasu linky.
6. Jihlava sice leží na trase linky, ale má méně než 100 tisíc obyvatel.
7. Košice sice mají více než 100 tisíc obyvatel, ale leží mimo trasu linky.
8. Győr má více než 100 tisíc obyvatel a leží v Maďarsku na trase linky.

N – Acetsulfam K

Sladidlo se neúčastní reakcí v organismu, tedy ani reakce se zubní sklovinou, ani rozkladu za účelem získání energie (tj. metabolismu – nemůže být tedy ani příčinou tloušťky). Ostatní položky – vzhled, sladkost, rozpustnost, teplotní stálost – vyplývají ze samotné struktury sladidla, nikoli z toho, zda je náš organismus schopen je chemicky zpracovat. Nejsou tedy správné.

O – Strava při celiakii

Pouze pečené kuře s bramborem a rýžový nákyp neobsahují jako přísadu pšeničnou (žitnou, ječnou, ovesnou) mouku nebo výrobky z ní. Žádná další nabízená jídla tedy člověk nemocný celiakií jíst nesmí.

5A Anglický jazyk

Kvůli zjednodušení předpokládáme v následujících českých odůvodněních, že kdykoli je někdo osloven *you*, pak mu mluvčí „tyká“. Například otázku *Do you know where Steve is?* tedy překládáme jako *Viš, kde je Steve?*, i když úplně stejná anglická otázka může v češtině znamenat také *Víte, kde je Steve?*, a to s tím, že se mluvčí obrací buď na jednotlivce, kterému „vyká“, anebo dokonce na skupinu osob – bez ohledu na to, zda jim tyká nebo vyká. Podobné zjednodušení volíme též při překladech vět, v nichž se vyskytují výrazy *your, yours* ap.

A – O sobě a o přátelích

1. Jméno mé nejlepší přítelkyně je Wendy.
2. Budeme slavit její patnácté narozeniny v březnu.
3. Nejsi ani vysoký, ani tlustý.
4. Mí rodiče si dopisují s kamarádem v Brně.
5. Mám modré oči a dlouhé vlasy.
6. Mí bratři chodí do stejné školy jako já. *[tak by se to řeklo česky – není to doslovný překlad]*
7. V prosinci obvykle není sníh.
8. Dave je pravděpodobně se mnou moc rád.

B – Čaj Pickwick

Pickwick pracuje s čajem nejvyšší kvality a dodává mu jemnou chuť ovoce. Výsledkem je lahodný osvěžující čaj, který si vychutnáte horký i studený. Nabízíme ho i s řadou dalších skvělých ovocných příchutí.

[mírně upraveno tak, jak by to asi napsalo české reklamní oddělení firmy Pickwick]

1. I čaj Pickwick, který budete pít studený, se (asi) zalévá horkou vodou. O zalévání se ve sdělení nepíše.
2. O citronu není ve sdělení ani slovo, o teplotách venku taky ne.
3. O přípravě čaje se ve sdělení nepíše nic.
4. To je správné shrnutí.
5. Sdělení nevybízí čtenáře, aby si vyzkoušel studenou a teplou variantu čaje.

C – Životopis JFK

1. He was born in 1919 to descendants of immigrants from Ireland.
Narodil se v roce 1919 jako potomek přistěhovalců z Irska.
2. As his parents were rich, JFK attended several private schools.
Protože jeho rodiče byli bohatí, JFK navštěvoval několik soukromých škol.
3. During the war, he received a medal "for extremely heroic conduct".
Během války obdržel medaili za „výjimečně hrdinské vedení boje“.
4. After the war, JFK started his political career as a congressman.
Po válce zahájil JFK svou politickou kariéru jako kongresman.
5. In 1960, he defeated Richard Nixon in the presidential election.
V roce 1960 porazil Richarda Nixona v prezidentských volbách.
6. President Kennedy had to resolve many serious problems abroad.
Prezident Kennedy musel vyřešit mnoho vážných problémů v zahraničí.
7. His activities concerning Cuba and West Berlin are well-known.
Dobře známé jsou jeho aktivity týkající se Kuby a Západního Berlína.
8. JFK also initiated a new US space program: to land on the Moon.
JFK také zahájil nový americký vesmírný program: přistání na Měsíci.
9. The president was assassinated on a visit to Dallas, Texas, in 1963.
Prezident byl zavražděn během návštěvy texaského Dallasu v roce 1963.

D – O vrstevnících

1. Nevědí, jak vypadá sníh.
2. Většina z nich má tři starší bratry.
3. Některá děvčata občas zkoušejí make-up.
4. Všichni umějí programovat (počítač).
5. Někteří z nich doma nepomáhají rodičům.
6. Někteří z nich občas kouří cigarety.
7. Někteří z nich nikdy nevykouřili ani cigaretu.
8. Nikdo nečte noviny ani se nedívá na televizní zprávy.

E – Co je na obrázku?

1. zvíře, které je těžší než ty
2. něco, co zvíře na obrázku žere
3. náš zdroj mléka, masa a vajec
4. samice čtyřnohého savce
5. zvíře s rohy
6. zvíře bez ocasu
7. zvíře, které je větší než dospělý nosorožec

F – Věty o budoucnosti

1. V roce 2020 dostanu jedničku z angličtiny.
2. Kathy půjde zítra do parku.
3. Naše (moje) třída neuvidí příští týden ten film
4. *správně by mělo být* I will not write you a letter – *nenapíšu ti dopis*
5. *správně by mělo být* Paula won't be at the zoo tomorrow – *Paula zítra nebude v zoo*
6. Budeš se včera dívat na televizi, Petře?
7. *správně by mělo být* I will be going to school the whole year – *budu chodit do školy celý rok*
8. Půjde do školy minulý týden.

G – Doplnování dvojic

Moje sestra _____ časopis(u) _____.

1. si koupí časopis – zítra [časový údaj patří v angličtině na konec věty]
2. (pře)četla – včera [časový údaj patří v angličtině na konec věty]
3. si kreslí na – perem
4. vidí – ve výloze
5. napsala dopis do – dnes [časový údaj patří v angličtině na konec věty]
6. čte – při snídani

H – Tázací zájmena

1. Která tužka je tvoje?
2. *správně by mělo být* How many – Kolik peněz máš v kapse?
3. Kdy žil Shakespeare?
4. *správně by mělo být* How many – Kolik hodin si hrál včera fotbal?
5. Kdy byla doma?
6. Proč nebyla doma?
7. *správně by mělo být* What – Jak se jmenuješ?, *doslova ovšem* Co je tvým jménem?
8. Proč vždycky (tj. pořád) mluví?

I – Jaký může být byt?

1. malý
2. drahý
3. luxusní
4. levný

5. rekonstruovaný
6. zbrusu nový
7. velký (rozlehlý)
8. útulný

J – Popis podezřelého

1. Byl s ním černý pes.
2. Měl dlouhé vlasy a neměl žádné zuby.
3. Měl docela dlouhý nos.
4. Měl modré ponožky a hnědé boty
5. Nebyl moc vysoký: přes dva metry.
6. Měl (jedno) modré oči. [*je tam rozpor s množným číslem eyes a neurčitým členem a*]
7. Byl velmi tlustý a štíhlý.
8. Byl oblečen do nákupní tašky. [*správně mělo být He was carrying a shopping bag.*]

6A Ekonomické dovednosti

A – Jak zvýšit prodejnost?

Podnikatel vždy riskuje – žádné opatření nevyklučuje, že na něm nakonec prodělá. Každé uvedené opatření s výjimkou změny ceny výrobku znamená vyšší náklady na výrobek. Nikdy ale není zaručeno, že opatření vyvolá takový nárůst v prodeji výrobku, aby se to podnikateli vyplatilo. To se týká i změny ceny výrobku.

Součin „cena jednoho výrobku“ × „počet prodaných kusů“ má dva činitele a rozhodující je, zda se podaří zvýšit součin.

B – Jak vyměnit kola?

Pan Novák musí zvážit všechny uvedené okolnosti, protože každá z nich hraje roli v tom, co pro něho bude výhodnější. Z čistě finančního hlediska jsou náklady výměny v servisu součtem ceny na fakturu a ceny času, který stráví výměnou. Při vlastnoruční výměně mu může unikat výdělek za dobu, kterou výměnou stráví. Může ale také provést výměnu nekvalitně – třeba i tak, že mu kolo po několika kilometrech upadne a on havaruje. Taková výměna je ovšem bez záruky. Možná bude před termínem v servisu tak teplo, že by se zimní pneumatiky zbytečně opotřebily, a tak se pan Novák rozhodne výměnu provést raději sám a hned.

C – O kolik se zdražila?

Jedno euro zdražilo o 2 Kč. Při ceně knihy 39,99 eur činí zdražení $2 \times 39,99 = 79,98$ Kč přesně, po zaokrouhlení na koruny pak 80 Kč.

D – Spotřební koš

Všechny uvedené položky byly dokonce vybrány ze spotřebního koše používaného Českým statistickým úřadem. Podstatné ovšem je, že všechny vyhovují vysvětlení v rámečku.

1. služba poskytovaná notářem
2. přivedení vody (služba) a voda samotná (výrobek)
3. služba poskytovaná vlastníkem bytu
4. oběd je výrobek, jeho podání v jídelně je služba
5. vytažení vlekem (služba)
6. výrobek
7. výrobek
8. služba poskytovaná pojišťovnou (která jí ovšem říká „produkt“)
9. výrobek

E – Kolik stála porucha?

Porucha stála denně $(55 \text{ m}^3 \times 66 \text{ Kč/m}^3) / 365 \text{ dní} = 9,95 \text{ Kč}$. Po zaokrouhlení tedy 10 Kč/den.

F – O čem rozhoduje zastupitelstvo?

1. lavička do parku stojí obvykle méně než 20 tisíc korun
2. zmíněné dárky jsou mnohem levnější než 20 tisíc korun
3. to je investice v ceně řádově nejméně statisíců korun
4. cena takového pozemku bývá obvykle vyšší než 20 tisíc korun
5. jednomu dlužníkovi tedy odpouští minimálně 25 tisíc korun
6. celková cena míčů je nižší než 20 tisíc korun
7. cena takového domku bývá obvykle vyšší než 20 tisíc korun

G – Cena nižší nabídky

Cena 1 m prkna je při obou nabídkách stejná. Záleží tedy na rozměrech místnosti, zda se podaří pokrýt podlahu bez odřezků – v opačném případě bude cena podle druhého postupu vyšší než cena stanovená podle postupu prvního. PRVNÍ postup stanovení ceny je tedy výhodnější vždy.

Tato NIŽŠÍ cena vychází na $20,8 \text{ m}^2 \times 250 \text{ Kč/m}^2 = 20\,800 \text{ Kč} / 4 = 5\,200 \text{ Kč}$.

H - Dva zelináři

1. Levný pak má nižší výdaje za pronájem obchodu a může dosahovat stejného zisku jako Drahý i při nižších cenách švestek.
2. To nemá na ceny švestek žádný vliv.
3. Velkoobchodník do prodejní ceny Drahému započítá nejen zisk a náklady pěstitele, ale i zisk a náklady své (ve skutečnosti přičte k nákupní ceně u pěstitele své náklady a svůj zisk).
4. Levný pak může „dohnat“ celkový zisk Drahého například prodejem jablek za vyšší cenu než Drahý.
5. Jednoduchý příklad: Vydělá-li Levný na 1 kg švestek 1 korunu, zatímco Drahý 2 koruny, pak stačí, aby Levný prodal dvakrát víc švestek než Drahý. A „dožene“ tak jeho zisk, který Drahý vytvoří za švestky.
6. Nováček na trhu je „bez zákazníků“, a musí tedy nejdříve nějaké nalákat. Může je získat například díky příjemnějšímu prostředí nebo zacházení, novými formami prodeje (u zelinářů třeba tzv. „bedýnky“ – dodáním jednotného balení zeleniny, která je právě zralá, až „ke dveřím“), nižšími cenami (které potom postupně zvyšuje) a dalšími postupy.
7. Výprodej se provádí u zboží, které nejspíš brzy ztratí hodnotu či její část: tím, že se zkazí, tím, že vyjde z módy nebo o ně přestane být zájem kvůli začátku jiné sezóny, tím, že na trh přijdou modely, které toho umějí víc (například u mobilů či počítačů) apod.

I - Zdražení el. energie

Výroba alespoň jedné součásti každého výrobku obvykle vyžaduje elektrickou energii. To znamená, že výroba se prodraží u všech.

Odůvodnění správných odpovědí – testy KALIBRO pro 7. ročníky (školní rok 2018/19, varianta B)

Správné odpovědi jsou vyznačeny zelenou barvou, nesprávné hnědočervenou. Černou barvu mají položky v úlohách na pořadí, text odůvodnění v úlohách, v nichž se odpovídá hodnotou (výsledkem výpočtu) a úvodní vysvětlení u některých úloh.

1B Český jazyk

A – Personifikace

1. kvůli tomu silnice „neožila“
2. to lidé dělají a vydávají zvuky
3. to se o lidech neříká
4. o lidech se neříká, že se zbarvili do červena
5. jako kuřáci
6. kvůli tomu nemusel „ožít“

B – Pravdivá tvrzení

1. „Slyší zdálky hvízdát vlka a zblízka čmeláka, ... (řádky *d, e*)
2. zuří proto, že nemohou utéct před hlukem
3. to nemá v ukázce oporu
4. „chtěli by si něco povídat, ti dva sloni, ale nemohou, nerozumí vlastnímu slovu“ (řádky *p, q*)
5. na tom je založena pointa ukázky
6. to nemá v ukázce oporu

C – O čem je ukázka?

Skutečnou pointu Macourkova textu jsme z ukázky záměrně vypustili. Všechno to, co v ní je, na ni ale čtenáře připravuje: **být dospělým není žádný med.**

D – Věty z odborné knihy

1. popis je dostatečně neutrální i odborný (a navíc je to pravda)
2. taková nadsázka v přirovnání nepatří do odborné knihy
3. dva velcí sloni sice mohou slyšet hluk výtahu, ale tak konkrétní informace se v odborné literatuře objevit nemůže
4. v kapitole odborné knihy se taková věta o slonech objevit nemůže – tak uvažují lidé
5. popis je dostatečně neutrální i odborný (i když to tak určitě není u všech slonů)
6. popis je dostatečně neutrální i odborný (sloni to navíc opravdu dělají)

E – Jak podává text?

1. pohádka například mívá konkrétní postavy a poměrně přehledný děj
2. ano, promlouvá a na vymyšleném příkladu vysvětluje příčinu rozšířeného jevu (mladí nerozumějí pohnutkám starých)
3. viz například „Když jsou sloni ještě maličci...“ na řádku *d*
4. viz například „Jdou třeba dva velcí sloni...“ na řádku *l*
5. šlo by spíše o hudebníka, který vnímá zvuky – o barvy a tvary v ukázce nejde
6. vůbec nejde o zážitky – ukázka jen na vymyšleném (a nejspíš i nepravdivém) srovnání kvalit sluchu malých a velkých slonů vysvětluje, proč mladí nerozumějí starým

F – Záměry autora

Opravdu tím navodil **nevyhnutelnost smutného osudu slonů**. Čtenář chápe, **proč sloni zuří, když se nemůžou takovému „kraválu“ vyhnout**. Díky jediné dlouhé větě dostalo vypravování **skutečný spád** – člověku se chce troubit spolu s nešťastnými slony. Ostatní nabízené položky nemají v ukázce oporu.

G – Jako malé náměstí

To, co má nahradit v přirovnání spojení „malé náměstí“, musí být ploché (jako uši) a dostatečně velké (náměstí je zde nadsázka).

1. je plochá, ale je menší než uši malého slona
2. je plochý i dost velký
3. je plochá, ale je menší než uši malého slona
4. není plochý ani velký
5. není plochý, je dost velký
6. je plochý i dost velký

H – Slovní spojení

- | | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. správné vysvětlení | 4. zpívá falešně |
| 2. naplno | 5. správné vysvětlení |
| 3. správné vysvětlení | 6. je chytrý, bystrý, nápaditý |

I – Psaní i/y

1. všechna i/í jsou napsána správně
2. *správně má být* nezalíbil
3. *správně má být* malí sloni byli ještě slabí
4. všechna i/í jsou napsána správně
5. *správně má být* slonoviny – *podobně jako novina, dřevina, ptákovina*
6. *správně má být* se vyhýbali, *neboť sloni jsou rodu mužského životného*

J – Příbuzná slova

1. ušatý člověk nebo živočich
2. nemá nic společného s uchem – odklon od normálu
3. nemá nic společného s uchem – udržet
4. křeslo s „ušima“ na obou stranách opěrky hlavy, ušatý člověk, zajíc (s dlouhýma ušima)
5. nemá nic společného s uchem – ten (ta, to), co ujde
6. nemá nic společného s uchem – patřící k něčemu
7. nemá nic společného s uchem – výkal mouchy
8. ozdoba na uši

K – Kontrasty

1. Například malí sloni slyší skoro jako lidi (málo), zatímco velcí sloni slyší úplně všechno (hodně).
2. takový kontrast autor nevyužívá
3. Například v tom, že malí sloni slyší skoro jako lidi, zatímco velcí sloni slyší úplně všechno.
4. takový kontrast autor nevyužívá
5. takový kontrast autor nevyužívá
6. to je jasný kontrast, městské zvuky jsou například na řádcích *m až o* – ticho přírody na řádcích *l* a v první polovině řádku *m*
7. Například „slyší zdálky hvízdát vlak a zblízka čmeláka“ (řádky *d, e*)
8. „... (sloni si běží) koupit vatu do uší, ale kde vzít tolik vaty do obrovských uší“ (řádky *r, s*) – „slonů je hodně a vaty málo“ (řádek *s*)
9. to je jasný kontrast, lidské zvuky jsou například na řádcích *m až o* – ticho přírody na řádcích *l* a v první polovině řádku *m*

L – Vyjádření pointy

Celá ukázka je o ohromných uších slonů a o tom, jaké s nimi mají trápení. Hlavně v dospělosti. O tom, že dospělí sloni slyší mnohem více než mladí sloni, se začíná psát na řádku *l*. A dospělí sloni si kvůli všem těm zvukům, často nepříjemným, ani nemůžou povídat. Položka **Tehdy si velcí sloni přejí být malými slony, ...** je proto logickým vyústěním ukázky, její pointou. V Macourkově textu zní celá takto: **Tehdy si velcí sloni přejí být malými slony, což malí sloni nikdy nepochopí.**

2B Matematika

A – Kam dostřelí?

Podle instrukcí máme pracovat přímo na tomto listu s rýsovacími potřebami.

Je-li dostřel Pepíkovy foukačky 3,5 metru, potřebujeme kolem jeho stanoviště obkroužit kruh (nebo alespoň část kruhu) o poloměru 3,5 metru.

Máme dvě možnosti:

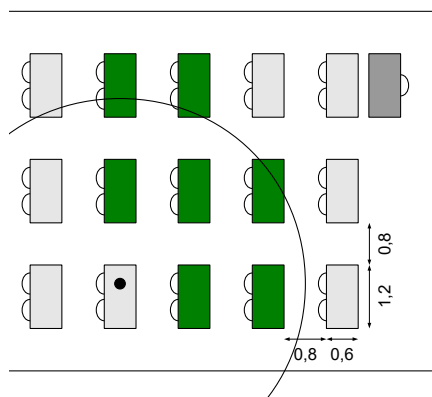
A.

Pravítkem odměříme, kolik milimetrů na obrázku představuje 1,4 metru ve skutečnosti (0,8 + 0,6). Polovina z toho odpovídá 0,7 metru a pětinasobek této hodnoty (této poloviny) odpovídá 3,5 metru.

B.

Pravítkem odměříme, kolik milimetrů na obrázku představuje 2 metry ve skutečnosti (1,2 + 0,8). Polovina z toho odpovídá 1 metru a 3,5-násobek této hodnoty odpovídá 3,5 metru.

Takto jsme zjistili poloměr potřebného kruhu v milimetrech. Nyní již jen zabodneme kružítko do středu černého puntíku, opišeme kružnici a spočítáme, kolik lavic se alespoň částečně nachází uvnitř ní. Viz obrázek níže.



Nesmíme však zapomenout na informaci ze zadání „fouká jen směrem k lavicím, které jsou ve stejné řadě jako jeho lavice nebo v řadách před ní“. Pepíkovy papírové kuličky mohou přistát na sedmi dalších lavicích.

B – Cena chleba za měsíc

Celkem sní rodina za jeden den $\frac{1}{5} + \frac{1}{6} + \frac{1}{15}$ bochníku = $\frac{6+5+2}{30}$ bochníku = $\frac{13}{30}$ bochníku.

Za 30 dní tedy sní $30 \times \frac{13}{30} = 13$ bochníků chleba. Jeden bochník stojí 35 Kč, proto měsíčních 13 bochníků chleba vyjde na 455 Kč. Rodina Hladových utratí měsíčně za chleba **455 Kč**.

C – Pokrytí kostkami LEGO

Rozměry plošinky jsou 8 × 16 puntíků, to je 128 puntíků celkem.

1. Jednopuntíkovými kostkami je možné pokrýt beze zbytku a bez přesahů jakoukoli plošinku.
2. Rozměry kostky jsou 1 × 3 puntíky. To jsou 3 puntíky celkem. Kdyby se plošinka dala těmito kostkami pokrýt beze zbytku a bez přesahů, musel by být počet puntíků na plošince celým násobkem čísla 3. To ale zjevně není: $128 = 126 + 2$. Proto se plošinka těmito kostkami pokrýt nedá.
3. Rozměry kostky jsou 1 × 4 puntíky. Je snadné uvidět, že 16 takovýchto kostek umístěných vedle sebe celou plošinku krásně a přesně pokryje na délku a dvě nad sebou zase na šířku,

takže $2 \times 16 = 32$ takovýchto kostek je přesně to, co potřebujeme.

4. Rozměry kostky jsou 1×6 puntíků. To je 6 puntíků celkem. Kdyby se plošinka dala těmito kostkami pokrýt beze zbytku a bez přesahů, musel by být počet puntíků na plošince celým násobkem čísla 6. To ale zjevně není: $128 = 126 + 2$. Proto se plošinka těmito kostkami pokrýt nedá.
5. Rozměry kostky jsou 2×6 puntíků. To je 12 puntíků celkem. Kdyby se plošinka dala těmito kostkami pokrýt beze zbytku a bez přesahů, musel by být počet puntíků na plošince celým násobkem čísla 12. To ale zjevně není: $128 = 120 + 8$. Proto se plošinka těmito kostkami pokrýt nedá.
6. Rozměry kostky jsou 2×8 puntíků. Je snadné uvidět, že 8 takovýchto kostek umístěných vedle sebe celou plošinku krásně a přesně pokryje.

K závěru, že plošinka nejde některými kostkami pokrýt, bychom mohli dojít i tak, že zkusíme vydělit počtem puntíků na kostce obsah plošinky, tj. 128 puntíků. Nevyjde-li celé číslo, nejde plošinku takovými kostkami pokrýt. Je to totiž jen jiné vyjádření toho, že obsah plošinky není celým násobkem obsahu kostky.

D – Objem sportovní tašky

Úlohu můžeme vyřešit trojím způsobem.

A.

Jako sedmáci známe vzorec pro objem kvádrů. Objem tašky se skládá z menšího kvádrů o rozměrech $4 \text{ dm} \times 3 \text{ cm} \times 5 \text{ dm}$ ($V = 60$ litrů) a na něm zleva a zprava symetricky nalepených dvou „trojúhelníkových“ částí, které je možno spojit do kvádříku o rozměrech $1 \text{ dm} \times 3 \text{ dm} \times 5 \text{ dm}$ ($V = 15$ litrů).

Celkem je proto objem tašky **75 litrů**.

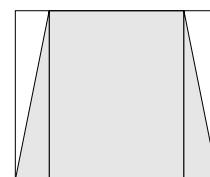
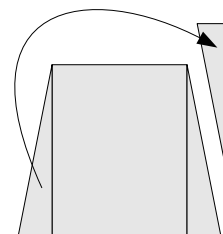
B.

Jako sedmáci známe vzorec pro objem kvádrů. Objem tašky si můžeme představit jako větší kvádr o rozměrech $6 \text{ dm} \times 3 \text{ cm} \times 5 \text{ dm}$ ($V = 90$ litrů), zleva a zprava symetricky oříznutý o dvě „trojúhelníkové“ části, které je možno spojit do kvádříku o rozměrech $1 \text{ dm} \times 3 \text{ dm} \times 5 \text{ dm}$ ($V = 15$ litrů).

Celkem je proto objem tašky **75 litrů**.

C.

Tašku si pomyslně překlopíme na přední stěnu a vidíme v ní nepravidelný kolmý čtyřboký hranol s lichoběžníkovou podstavou. Jeho obsah vypočteme pomocí vzorce z Tabulek – je to $(6 + 4) \times 5 / 2 = 25 \text{ dm}^2$. Výška hranolu je 3 dm . Objem hranolu je pak $V = 25 \text{ dm}^2 \times 3 \text{ dm} = 75 \text{ litrů}$.



E – Obsah bílého proužku

Jestliže hotová fotografie má výšku 9 cm , pak se její šířka musí být 4 třetiny výšky, tj. 12 cm . Bílý obdélníček v ilustrativním náčrtku je proto ve skutečnosti 9 cm vysoký a 1 cm široký (z celkové délky 13 cm pokrývá fotografie jen 12 cm). Jeho obsah je proto **9 cm^2** .

F – Ubytování pro osm

Pro seřazení čtyř zadaných možností si potřebujeme spočítat jednotlivé ceny podle tabulky.

- 4 dvoulůžkové: $4 \times 600 \text{ Kč} = 2\,400 \text{ Kč}$
- 2 čtyřlůžkové: $2 \times 960 \text{ Kč} = 1\,920 \text{ Kč}$
- pětilůžkový a třílůžkový: $1\,000 \text{ Kč} + 750 \text{ Kč} = 1\,750 \text{ Kč}$
- 2 třílůžkové a dvoulůžkový: $2 \times 750 \text{ Kč} + 600 \text{ Kč} = 2\,100 \text{ Kč}$

Nejvýhodnější je tedy kombinovat pětilůžkový a třílůžkový pokoj, o něco dražší jsou dva čtyřlůžkové pokoje. Dále je v pořadí kombinace dvou třílůžkových a jednoho dvoulůžkového pokoje. Nejdražší jsou, jak už to bývá, samotné dvoulůžkové pokoje. Správné pořadí je tedy **3241**.

G – Ubytování pro třídy

Potřebujeme ubytovat 34 děvčat a 21 chlapců (a nemíchat na jednom pokoji dívky a chlapce). Podle

ceny za osobu platí, že čím větší pokoj, tím je ubytování levnější. Lehce zjistíme, že na osobu se jedná o částky 300 Kč, 250 Kč, 240 Kč, 200 Kč. Zároveň jsme ale omezeni počtem pětilůžkových pokojů (v chatě jsou pouze čtyři).

Již víme, že kombinace pětilůžkový + třílůžkový pokoj je výhodnější než dva čtyřlůžkové. Nejprve se proto pokusíme umístit čtyři „osmice“ dětí do čtyř dostupných pětilůžkových a čtyř třílůžkových pokojů. Tím vyčerpáme kapacitu levných pětilůžkových pokojů. Zbývající děti se budeme snažit rozmístit do dalších levnějších (čtyřlůžkových a třílůžkových) pokojů. Drahé dvoulůžkové opravdu nechceme. Můžeme vyzkoušet, že kombinace čtyřlůžkový + dvoulůžkový pokoj (960 Kč + 600 Kč = 1 560 Kč) není výhodnější než dva třílůžkové ($2 \times 750 \text{ Kč} = 1 500 \text{ Kč}$).

Kombinace čtyř dostupných pětilůžkových a čtyř třílůžkových pokojů „odčerpá“ z celkového počtu 32 dětí: $(4 \times 5) + (4 \times 3)$. Protože všech dětí dohromady je 55, zbývá rozmístit 23 dětí. Pětilůžkové pokoje už nejsou, takže chceme co nejvíce čtyřlůžkových, nejraději takto: $23 = (5 \times 4) + (1 \times 3)$.

Zbývá zjistit, jestli nám počet dívek a chlapců dovolí je takto rozdělit, aniž bychom míchali obě pohlaví na pokojích. Ideální rozdělení všech dětí do pokojů by v takovém případě tedy vypadalo takto: $55 = (4 \times 5) + (5 \times 4) + (5 \times 3)$.

A při troše snahy se nám opravdu podaří děti do 4 pětilůžkových, 5 čtyřlůžkových a 5 třílůžkových pokojů rozmístit:

dívky: $34 = 20 + 8 + 6 = (4 \times 5) + (2 \times 4) + (2 \times 3)$, chlapci: $21 = 12 + 9 = (3 \times 4) + (3 \times 3)$.

Počty pokojů nabízených pro jednotlivé velikosti jsme nepřesáhli, takže zbývá spočítat celkovou cenu: $(4 \times 1\,000 \text{ Kč}) + (5 \times 960 \text{ Kč}) + (5 \times 750 \text{ Kč}) = 12\,550 \text{ Kč}$. Žáky obou sedmých tříd je možno ubytovat za **12 550 Kč**.

3B Humanitní základ

A – Ukázka o surovinách

1. Oba regiony byly podle textu bohaté na rudy kovů.
2. Je pouze řečeno, že Itálie produkovala víno a ovoce. Článek nevylučuje, že se v Itálii pěstovaly i jiné plodiny (a nepochybně tomu tak bylo).
3. To z textu nevyplývá. Píše se o tom, že zdroje kovů jsou v jiných provinciích, ale z toho nelze odvozovat, že se v Itálii vůbec netěžilo.
4. Ano, protože tato provincie měla „velmi žádané suroviny“.
5. V textu jsou zmíněny „punské války“, v nichž snaha o ovládnutí moře hrála nemalou úlohu.
6. Výslovně je uvedeno, že se severní Afrika specializovala na pěstování obilí.
7. To z textu nevyplývá. Uvádí se, že války byly vedeny i kvůli surovinám, ale netvrdí se, že to byl výhradně jen tento důvod.
8. V textu je uvedeno, že „jiné zdroje surovin ... dostatečně pokrývaly domácí spotřebu“.
9. V poslední větě je uvedeno, že byl získáván z Hispánie a ze severní Afriky.

B – Pro koho byl přínosný?

1. Země trpěla válkou. Vojska pustošila pole a kradla obilí i dobytek. Zemědělcům se dramaticky zhoršila životní úroveň.
2. Katolická církev (a tím i biskupové) ztratila majetek i moc.
3. Dlouhá ničující válka, nestabilita a chudnutí obyvatel byly pro obchodníky ničující.
4. Katoličtí mniši byli husity ze země vyháněni a nezřídka také zavražděni.
5. Tábor ostatně vznikl právě v souvislosti s reformou. Tábor je biblický název hory v Izraeli a husité se často inspirovali v pojmech a symbolech Písmem svatým. Tábor měl být městem rovných a spravedlivých. Na husitských válkách město dobře vydělávalo, a proto patřilo k posledním odpůrcům nalezení kompromisu s králem a koncilem.
6. Jednou z hlavních tezí reformistů bylo zabránění církevního majetku světskou mocí. Církev se měla navrátit k apoštolské chudobě. Pro šlechtu to znamenalo veliké obohacení, neboť církev předtím vlastnila téměř třetinu feudálního majetku v zemi.
7. Šlo o husitské kněze (podobojí neboli utrakvistické). Právě husitská revoluce jim přinesla relativně volné pole působnosti. Bez vojenských úspěchů husitských vojsk by nemohli pomýšlet na uznání „kalicha“ koncilem.

C – Předurčeno původem

Správné odpovědi jsou takové vlastnosti, které nelze vůbec ovlivnit výchovou v rodině nebo tím, s kým se Elinka bude přátelit a jaké bude její okolí.

1. Záleží na tom, jak ji rodiče vychovají, jaký příklad jí dají ve škole, co bude obvyklé mezi lidmi, kde žije, a na podobných věcech.
2. Barva vlasů je vrozená.
3. Záleží také na tom, co bude chtít její manžel, jestli budou oba zdraví, co bude obvyklé u ostatních lidí okolo a na podobných věcech.
4. Záleží na tom, jak ji rodiče vychovají, jaký příklad jí dají lidé okolo ní a na podobných věcech.
5. Barva očí je vrozená.
6. Záleží také na tom, jak ji budou doma vychovávat, jestli bude zdravá, do jaké školy se dostane, jaké bude mít jiné zájmy a na podobných věcech.
7. Záleží na tom, jestli budou doma zpívat, jestli bude chodit „do hudebky“, jaké bude mít učitele a na podobných věcech.
8. Barva pleti je vrozená.

D – Podací lístek

1. Podací lístek zůstává odesílateli – doručovatel s ním vůbec nepřichází do styku.
2. Ano, na podacím lístku je například uvedena pošta, ze které byl dopis odeslán, datum podání a

číslo, pod kterým je dopis registrován.

3. K tomu slouží jiný lístek – oznámení pošty, že si dopis můžeme vyzvednout na přepážce.
4. Kdepak – nic takového se neneviduje a podací lístek k tomu rozhodně neslouží.
5. Ano, přesně k tomuto účelu je podací lístek určen.
6. Podací lístek zůstává odesílateli – doručovatel s ním vůbec nepřichází do styku.
7. Je naopak dokladem pro nás, že jsme dopis poslali.

E – Tvrzení o Svaté zemi

1. Od vzniku Izraele v roce 1948 byla tato země opakovaně napadena okolními arabskými státy (Egypt, Sýrie, Jordánsko, Libanon, Irák).
2. Jde o velmi suchou oblast. Jižní Izrael je dokonce tvořen převážně pouští.
3. Židé byli vražděni nacisty. Mnozí z těch, kterým se podařilo přežít válku, odešli do nově vznikajícího státu Izrael.
4. Na území Izraele i Palestiny žijí převážně Židé a Arabové. Oba tyto národy patří k europoidní (bílé) rase.
5. V Jeruzalémě.
6. Jsou tam posvátná místa křesťanského, židovského i islámského náboženství.
7. Většina Izraele leží na sever od 30. rovnoběžky na severní polokouli. S výjimkou indonéských ostrovů je dokonce celá Asie na severní polokouli.

F – Co vyplývá z ukázky?

1. V poslední větě se uvádí, že „nebyly ušetřeny ani ženy a děti“.
2. V předposlední větě je toto tvrzení výslovně uvedeno.
3. To se v ukázce netvrdí. Pouze je tam zmínka, že proti těmto skupinám obyvatel byly pořádány výpravy.
4. V roce 1096 výprava teprve vyrazila. K dobytí Jeruzaléma došlo až o tři roky později.
5. Z ukázky to nevyplývá. Výslovně se uvádí, že alespoň část se účastnila z „posvátných důvodů“.
6. Druhý odstavec začíná tvrzením: „Svatá země nepředstavovala jediný cíl křížových výprav...“.
7. Dále pokračuje výčet dalších cílů.
7. V ukázce je výslovně uvedeno, že křížáci ovládali Jeruzalém v letech 1099 – 1187.
8. Pronásledování katarů je v textu situováno do jižní Francie.
9. V ukázce se píše o tom, že r. 1187 padla země znovu do rukou muslimů. Dalším vývojem se ukázka vůbec nezabývá.

G – Národnostní menšiny

1. Nejde o skupinu vymezenou národností.
2. Poláků u nás žije kolem 20 tisíc.
3. Odhady počtu Romů žijících u nás se liší (až do 300 tis. obyvatel) – nicméně jde o menšinu.
4. U nás žije asi 115 tisíc občanů Slovenské republiky (a kromě nich se další občané ČR hlásí ke slovenské národnosti). Nicméně jde o menšinu.
5. Nejde o skupinu vymezenou národností.
6. Nejde o skupinu vymezenou národností.
7. Tvoří většinu.
8. Nejde o skupinu vymezenou národností.

H – Renesance

1. Novinky přicházely především z Itálie. Souvisí to se vznikem renesance právě na Apeninském poloostrově (viz též jinde v odůvodnění). Německá (zaalpská) renesance měla značné zpoždění.
2. Souvisí to s atmosférou humanismu. Vedle mytologických motivů se stále častěji objevují světská témata.
3. Objevy byly částečně umožněny pokroky v navigaci (díky rozvoji astronomie) i v technickém zdokonalování lodí. Svou roli sehrála i větší otevřenost společnosti po objevování nových obzorů v souvislosti s hledáním alternativních cest do Indie.

4. Spíše naopak. S rostoucí gramotností a hlavně s rozšiřujícím se množstvím knih (i žánrů) s příchodem knihtisku se narušoval monopol církve na výklad světa. To mělo ostatně vliv i na rozpad jednoty církve s nastupující reformací.
5. S příchodem palných zbraní přestaly mít smysl klasické hradby u hradů. Začala se budovat rozsáhlejší opevnění jiného typu a hrady začaly být nahrazovány pohodlnějšími a reprezentativnějšími zámky.
6. Naopak. V době renesance a humanismu se začínají prosazovat i národní jazyky na úkor latiny.
7. Naopak. Astronomie zažívá velký rozvoj. Souvisí to s celkovou proměnou atmosféry. Představy o podobě Země se navíc v této době více prohlubovaly i díky zámořským objevům.
8. Především italsí učenci toužili po obnově slávy a velikosti římského impéria, protože v jejich době byla Itálie rozdrobená na mnoho státeků. Věděli, že pokud chtějí navázat na dávnou velikost, musí nejprve dobře poznat antickou kulturu.
9. Předtím se musely knihy ručně opisovat, což je činilo mimořádně drahými.

I – Vláda Lucemburků u nás

1. Dynastie poměrně brzy vymřela po meči, protože synové Karla IV. zemřeli bez mužských potomků.
2. Tam padl Přemyslovec Přemysl Otakar II.
3. Proběhly husitské války a rozdělení obyvatel na katolíky a nekatolíky.
4. Naopak. Především doba Karla IV. je proslulá velkým architektonickým rozmachem (např. Karlův most, katedrála, Karlštejn atd.).
5. To se týká především Zikmunda. Byl sice částí šlechty zvolen králem, ale většina země jej během husitských válek neuznávala za legitimního panovníka.
6. Zasáhl. Zvláště po smrti Karla IV., když nastalo tzv. papežské schizma (dvoj-papežství), se o potřebě reformy a nápravy církve intenzivně uvažovalo. Lucemburky také velmi zasáhla husitská reforma (tzv. první či česká reformace).
7. Naopak. Rivalita mezi Lucemburky byla pověstná. Například vztah Václava a Zikmunda byl velmi problematický.
8. Praha byla centrem říše po celou vládu Karla IV. a zůstala jím i po část vlády jeho syna Václava IV. Nakrátko pak dokonce ještě za Zikmunda.
9. Přemyslovci vymřeli smrtí Václava III. v roce 1306 a po krátkém mezidobí nastoupil v roce 1310 na český trůn mladičkový Jan Lucemburský.

J – Tvrzení o náboženstvích

1. Symbolika je u náboženství velmi důležitá (kříž, půlměsíc, Davidova hvězda, sedící Buddha atd.).
2. Některé potraviny jsou vnímány v různých náboženstvích jako nečisté (rituálně). Např. muslimové nejedí vepřové maso. Velmi složitá pravidla pro přípravu a výběr potravin mají také Židé vyznávající judaismus (košer).
3. Je to typické pro některá přírodní náboženství. Polygamie se (spíše v minulosti) výjimečně objevuje také v islámu.
4. To se týká pouze monoteistických náboženství (judaismus, křesťanství islám). Ve světě jsou ale velmi častá náboženství polyteistická (uctívají více bohů – např. hinduismus).
5. Příkladem mohou být protestantské (evangelické) církve, které se v období reformace odtrhly od církve katolické.
6. Bohužel ne. Rozdílné náboženské představy byly v minulosti (a bohužel i v současnosti) příčinou mnoha i rozsáhlých válečných konfliktů.
7. Určitě ne. Především mimo Evropu (Latinská Amerika, Asie, Afrika) jsou lidé velmi nábožensky zaměřeni a k některému ze světových náboženství se tam hlásí drtivá většina obyvatel.
8. Vánoce, jak je chápeme my, jsou ryze křesťanským svátkem, vycházejícím z oslavy Spasitelova narození.
9. Papež je hlavou pouze katolických křesťanů. Za „hlavu náboženství“ jej nepovažují nejen příslušníci jiných náboženství (buddhisté, muslimové atd.), ale ani nekatolické křesťanské proudy (pravoslavní, protestanti...).

K – Život ve středověku a dnes

1. Byla mnohem pomalejší. Převažovala pěší doprava či doprava ve voze taženém koňmi (případně dobyt看kem). Dnešní doprava autem, vlakem, autobusem či dokonce letadlem zabere pouze zlomek tehdejšího času, který bylo nutno strávit cestou mezi stejnou dvojicí míst.
2. Potraviny si sice opatřovali sami, ale výnosy nebyly nijak vysoké. Podstatnou část vyprodukovaných potravin museli zemědělci prodat na trhu, aby zaplatili různé poplatky a daně. Celková cena potravin byla ve srovnání s dneškem mnohem vyšší.
3. Prakticky všichni lidé byli věřící.
4. Dřevo bylo relativně nejdostupnější surovinou. Stavby z kamene či z cihel byly velmi nákladné. I ve městech se leckdy stavělo ze dřeva.
5. Počítače sice neexistovaly, ale knihy byly extrémně drahé. Jednak byly psány většinou na pergamenu, jednak byly před vynálezem knihtisku psány ručně. Kniha mohla stát stejně jako celý venkovský statek. Běžní lidé většinou neměli knihy vůbec.
6. Naprostá většina lidí ve středověku byli zemědělci. Bylo to dáno i nízkou efektivitou zemědělství. Vyprodukovalo se málo potravin navíc, a tak se jinými profesemi ani mnoho lidí zabývat nemohlo. Neměli by co jíst.
7. Průměrná délka života byla o desítky let kratší než dnes. Je to dáno z velké části vysokou dětskou úmrtností. Dospělí lidé také dříve umírali. Většina obyvatel byli rolníci a jejich život byl fyzicky velmi náročný, rozmanitost a množství potravy byly obvykle nedostatečné. Lidé také často podléhali nemocem či zraněním, které jsou dnes běžně léčitelné.
8. Mělo to více důvodů. Například při velmi vysoké dětské úmrtnosti lidé museli mít více dětí, aby se alespoň některé z nich dožily dospělosti. Lidé navíc museli mít více potomků i proto, aby se o ně ke stáru měl kdo postarat. Žádná sociální péče ze strany státu tehdy samozřejmě nebyla. (Tak je tomu ostatně i nyní v zaostalých zemích – když se ekonomická situace v zemi zlepší, rodí se obvykle méně dětí než dříve.)

L – Co udržuje chudobu?

1. Tím se země připravuje o kvalitní pracovní sílu.
2. Technologická zaostalost země jí znemožňuje udržet krok s vývojem ve vyspělých zemích – stačí si uvědomit, kde všude například u nás využíváme osobní počítače.
3. Ve vyspělých zemích se zemědělství věnuje stále méně lidí.
4. V rozvojových zemích je naopak velký a trvalý přebytek pracovních sil – ovšem nekvalifikovaných.
5. Pokud stát silně investuje do armády a zbrojení, nezbyvá mu dostatek prostředků na zajištění kvalitního vzdělání obyvatelstva, na dostupnost kvalitní zdravotní péče, na rozvoj dopravních cest a na výdaje v dalších oblastech, o které se má starat.
6. Nedemokratické státní zřízení udržuje obyvatelstvo v nesvobodě: často nesmí podnikat, svobodně měnit místo pobytu, stát jako zaměstnavatel převážné většiny z nich je může fakticky vydírat ap. Svoboda podnikání a právo nabývat majetek a svobodně s ním nakládat jsou nutnou podmínkou hospodářského rozvoje země.
7. K významným vlivům tohoto druhu patří například tradiční vztah obyvatelstva k půdě a hledání obživy v zemědělství – ve vyspělých zemích podíl zemědělské produkce na tvorbě hodnot neustále klesá.
8. Nízká vzdělanost obyvatelstva brzdí technologický rozvoj země: lidé neumějí rozvinuté technologie vyrábět ani využívat. Vysoká technologická úroveň výroby a služeb je charakteristickým rysem všech vyspělých zemí.

M – Slušnost a právo

1. Krást je neslušné a zároveň nezákonné.
2. Za neoznámení změny adresy lze sice dostat pokutu, ale nejde o neslušné chování.
3. Oblékat se do nemoderních barev není ani nezdivořilé, ani nezákonné.
4. Postarat se o staré rodiče, pokud to potřebují, je slušné a zároveň to vyžaduje zákon o rodině.
5. Mluvit nespisovně není nezákonné a obvykle nejde ani o neslušnost (záleží na situaci).

6. Chodit včas je slušné a ohleduplné, ale žádný zákon to nevyžaduje.
7. Odpovědět na pozdrav je sice slušnost, ale žádný zákon to nevyžaduje.
8. Lhát o druhém je neslušné a člověk za to může být i zažalován a potrestán (např. za pomluvu, poškození dobré pověsti).

N – Příbuzenské vztahy

1. Její manžel je Mariin syn.
2. Je to její švagrová.
3. Josef je bratrem Milanova otce.
4. Jeho otec je Ondřejův bratr.
5. Její manžel je Josefův synovec.
6. Eva je manželkou jeho bratra.
7. Jejich manželé jsou bratři.
8. Tonda není bratranec Honzy, ale jeho otce Milana.
9. Jejich otcové jsou bratři.

O – Pojmy a jejich významy

1. Tradiční hry ve starověkém městě Olympia. Podle pořadí her se také v Řecku počítal letopočet.
2. Synagogy jsou židovské modlitebny, které slouží také pro náboženské studium nebo jako místo společenských setkání.
3. Pojmenování využívá název území, na kterém se Sparta nacházela – Lakonie.
4. Nejznámější věštírna v Řecku byla v Delfách. Oppida byla keltská opevněná hradiště. Například největší u nás je Závist u Zbraslavi.
5. Ve Spartě se hrobky ve tvaru pyramid nestavěly. Typické to bylo pro Egypt, případně pro středoamerické civilizace.
6. V Řecku se po většinu starověku nevytvořil sjednocený stát. V oblasti existovaly desítky až stovky větších či menších polis.
7. Jde o obecný výraz označující společenské vrstvy v Indii (4 hlavní kasty, stovky podkast).
8. Posvátná hora ve starověkém Řecku.

P – Věty o Evropě

1. Tvzení by obecně platilo, nicméně v Litvě nejsou žádné vysoké hory, které by mohly tímto způsobem ovlivňovat podnebí. Věta proto není pravdivá.
2. Naopak. Anglie je díky ostrovní poloze obklopena mořem, která má velký vliv na vyrovnanost teplot. Moře v létě teploty snižuje a v zimě zvyšuje. Moskva je od moře mnohem dál, a proto tam jsou teplotní výkyvy mnohem větší.
3. Hraje zde roli velký rozdíl v nadmořské výšce. Vídeň leží v úrodné nížině na Dunaji, kdežto ve vyšších partiích Alp se nacházejí ledovce.
4. Západní Rakousko je velmi hornaté a v Alpách se drží sníh mnohem déle než v nížinatém Maďarsku.
5. Španělsko je sice hornaté, ale zato je mnohem jižněji než Finsko. Jižní Španělsko je nedaleko Afriky, kdežto Finsko patří k nejsevernějším oblastem Evropy.
6. Irsko je obklopeno mořem a převládá tam oceánské klima. Ukrajina je od Atlantiku mnohem dále a podnebí tam bývá charakterizováno jako přechodné mezi oceánským a pevninským (hlavně jižní Ukrajina je ovlivněna klimaticky Černým mořem).
7. Estonsko leží mnohem severněji než Bulharsko a teploty tam bývají celoročně nižší.

4B Přírodovědný základ

A – Strava při celiakii

Pouze **pečené kuře s bramborem a rýžový nákyp** neobsahují jako přísadu pšeničnou (žitnou, ječnou, ovesnou) mouku nebo výrobky z ní. **Žádná další nabízená jídla tedy člověk nemocný celiakií jíst nesmí.**

B – Acetsulfam K

Sladidlo se neúčastní reakcí v organismu, tedy ani **reakce se zubní sklovinou**, ani **rozkladu za účelem získání energie** (tj. metabolismu – **nemůže být tedy ani příčinou tloušťky**). Ostatní položky – vzhled, sladkost, rozpustnost, teplotní stálost – vyplývají ze samotné struktury sladidla, nikoli z toho, zda je náš organismus schopen je chemicky zpracovat. Nejsou tedy správné.

C – Z Prahy do Budapešti

1. Győr má více než 100 tisíc obyvatel a leží v Maďarsku na trase linky.
2. Košice sice mají více než 100 tisíc obyvatel, ale leží mimo trasu linky.
3. Jihlava sice leží na trase linky, ale má méně než 100 tisíc obyvatel.
4. Plzeň má sice více než 100 tisíc obyvatel, ale leží mimo trasu linky.
5. Bratislava má více než 100 tisíc obyvatel a leží na Slovensku na trase linky.
6. České Budějovice mají méně než 100 tisíc obyvatel (byť jen těsně) a zejména leží zcela mimo trasu linky.
7. Brno má více než 100 tisíc obyvatel a leží v Česku na trase linky.
8. Vídeň má sice výrazně více než 100 tisíc obyvatel, ale leží v Rakousku, tedy mimo trasu linky.

D – Vylučování škodlivin

1. Kašlání slouží jednak k odstranění hlenů z dýchacích cest, jednak i k odstranění předmětů, které v dýchacích cestách uvízly (drobky z potravy, ořech, drobná hračka).
2. Kálením vylučujeme z těla tuhé látky z potravy, které naše tělo nevyužilo v průběhu trávení potravy a vstřebávání výživných látek.
3. Smrkáním odstraňujeme nepotřebné hleny, které vznikly v plicích a průduškách a postupně se pomocí řasinek dostaly do nosu.
4. V ledvinách dochází k odstraňování nepotřebných látek z krve a k jejich vylučování do moči.
5. Hlavním účelem pocení je ochlazovat organismus. Když se člověk více hýbe, zvyšuje se jeho teplota. Teplota se nemůže zvyšovat libovolně dlouho – člověk by se totiž sám „uvařil“. Proto musí lidské tělo umět svou teplotu snižovat. K tomuto účelu používá pocení – vylučování vody na povrch těla. Voda se teplem odpařuje, a tím odnímá tělu tepelnou energii. Povrch těla se ochlazuje. V tkáních těla se nevyskytuje čistá voda, ale tzv. tkáňový mok, což je vlastně mírně slaná voda. Kdyby se při pocení odpařovala jenom voda a sůl by zůstávala uvnitř, člověk by se uvnitř rychle „přesolil“ – proto se při pocení musí z organismu vylučovat i různé soli, které jsou obsaženy v tkáňovém moku. Zároveň se z organismu vylučují další látky.
6. Dýcháním se vylučuje oxid uhličitý – odpadní produkt při vytváření energie v jednotlivých tkáních a orgánech.

E – Existující oblasti

1. Na poušti je minimum vody a žádné trvalé vodní toky či jezera, tudíž tam nemohou žít ryby.
2. Tropické oblasti bývají často hustě zalidněny, příkladem může být třeba pobřeží Indie nebo Brazílie.
3. Zemědělství se lokalizuje především v rovinách a pahorkatinách, příkladem pahorkatinné zemědělské oblasti může být u nás např. Vysočina.
4. Všechny arktické oblasti jsou osídleny řídce.
5. Průmysl je koncentrován především v nížinách nebo nízkých vysočinách, u nás např. v nížinách podél Labe nebo Moravy.
6. V některých částech světa se hory nacházejí hned u pobřeží (např. Chile, Chorvatsko).

7. Turisté hojně navštěvují řadu subtropických oblastí, např. Středomoří.
8. Ve vnitrozemí se běžně těží například uhlí – za vnitrozemské těžební oblasti můžeme označit například české uhelné pánve.
9. Oba názvy označují výrazně odlišné podnebné pásy.

F – Smysluplné jednotky

1. jednotka vyjadřuje, o kolik stupňů Celsia poklesne teplota čaje za jednotku času
2. jednotka vyjadřuje délku švu, který šička ušije za jednotku času
3. taková jednotka by měla mít rozměr m^3/s , případně kg/s
4. této jednotce se říká plošná hmotnost papíru a běžně se používá
5. taková jednotka nemůže obsahovat jednotku času
6. jednotka vyjadřuje, jak dlouho trvá, než roztaje led jednotkové hmotnosti
7. jednotka vyjadřuje, jaký objem ledu roztaje za jednotku času
8. taková jednotka by musela mít rozměr kg
9. jednotka vyjadřuje obsah podlahy vytřené za jednotku času

G – Důkaz experimentem

1. Pavel může roztřídit semena fazolí dle velikosti, a může tedy ověřovat, jestli zřetelně větší semena fazolí klíčí dříve než zřetelně menší semena.
2. Pavel má k dispozici semena fazolí, vodu i nádoby na pěstování, může tedy zjišťovat, zda fazole zcela ponořené do vody vyklíčí.
3. Žádná z místností, které má Pavel na pokus k dispozici, nemá teplotu $15\text{ }^\circ\text{C}$. Nelze tedy zjišťovat, jakou rychlostí klíčí fazole při této teplotě.
4. Za pět dní fazole nedozrají – pokusem tedy nelze zjistit, jestli dozrávají dřív fazole rostoucí při teplotě $25\text{ }^\circ\text{C}$ než fazole rostoucí při teplotě $10\text{ }^\circ\text{C}$.
5. Pavel má k dispozici místnost s teplotou $10\text{ }^\circ\text{C}$, může tedy zjišťovat, jestli fazole při této teplotě za pět dní vyklíčí.
6. Doba pokusu je příliš krátká – za pět dní fazole nezačnou kvést, a proto Pavel nemůže zjistit, jestli budou kvést dříve při teplotě $25\text{ }^\circ\text{C}$ než při teplotě $10\text{ }^\circ\text{C}$.
7. Pavel má k dispozici alabal, kterým může zastínit jednu z nádob na klíčení – může tedy ověřovat, jestli fazole klíčí rychleji ve tmě než na světle.
8. Pavel má dostatečné podmínky k pokusu – místnosti s teplotou $10\text{ }^\circ\text{C}$ a $25\text{ }^\circ\text{C}$. Za pět dní by se měly na fazolích projevit příznaky klíčení, lze tedy rozhodnout, jestli při teplotě $25\text{ }^\circ\text{C}$ klíčí fazole rychleji než při teplotě $10\text{ }^\circ\text{C}$.
9. Pavel má dostatečné podmínky k pokusu – místnosti s teplotou $10\text{ }^\circ\text{C}$ a $25\text{ }^\circ\text{C}$. Za pět dní by se měly na fazolích projevit příznaky klíčení, lze tedy rozhodnout, jestli fazole při teplotě $10\text{ }^\circ\text{C}$ klíčí rychleji než při teplotě $25\text{ }^\circ\text{C}$.

H – Laboratoř jako ústa

Nepřítomnost vzduchu, nízkou teplotu, silně kyselé prostředí ani prostředí destilované vody v ústní dutině nenajdeme. Prostor v ústní dutině napodobuje výška $1,5\text{ m}$ nad zemí, tělesná teplota a červené zbarvení nádoby. Z těchto tří podmínek však pouze **tělesná teplota** může mít vliv na průběh chemické reakce.

I – Kde zavlažovat?

1. Jižní část Alžírsko je poušť s nedostatkem srážek.
2. Celé Rakousko leží v mírném podnebném pásu s dostatkem srážek po celý rok.
3. Jordánsko je pouštní a polopouštní země s nedostatkem srážek.
4. Borneo leží v tropickém pásu s dostatkem srážek po celý rok.
5. Japonsko leží v mírném podnebném pásu s dostatkem srážek po celý rok.
6. Centrální části Saúdské Arábie jsou pouštní oblastí s extrémním nedostatkem srážek.
7. Aralské jezero je obklopeno polopouštěmi až poušťmi a při rostlinné výrobě se tu hojně zavlažuje (často s negativními vlivy na životní prostředí – Aralské jezero vysychá).

8. Povodí Amazonky leží v tropickém podnebném pásu s nadbytkem srážek po celý rok.
9. Severní Finsko leží v subpolárním, případně mírném podnebném pásu s dostatkem srážek po celý rok.

J – Aby vyrostly hrušky

1. Napadení jabloně škůdci nebo virovým onemocněním má obvykle významný vliv na výši úrody, napadení jabloně jakoukoliv nemocí ale samo o sobě není překážkou vývinu plodů.
2. Kvetení je nutnou podmínkou vývoje plodu, plody se vyvíjejí jenom z květů.
3. Chemický nebo biologický postřik může zlepšit zdravotní stav stromu, není ale nutnou podmínkou nasazení plodu.
4. Některé odrůdy jabloní mohou mít bez cílené probírky po nasazení plodů střídavou plodnost – v jednom roce plodí hodně, v dalším málo, nebo téměř vůbec. Není to ale vlastnost všech jabloní a nejčastěji pěstované odrůdy jabloní plodí každý rok.
5. Hnojení může zlepšit růst jabloně a urychlit vývoj plodů (samozřejmě, v závislosti na složení hnojiv), není ale nutnou podmínkou vývoje plodů. Můžeme se o tom přesvědčit v opuštěných, dlouhodobě nehnojených sadech a zahradách.
6. Výška jabloně nemá na vývin plodů zásadní vliv – jabloně naroubované na zákrskové podnože nebo pěstované jako palmety (tj. s větvemi tvořícími po zásahu pěstitele plochou stěnu, nikoli korunu rozvětvenou do všech stran) plodí už v době, kdy jabloň nemusí dosáhnout ani 2 m výšky.
7. Pokud květy zničí mráz, nemohou se z nich vyvinout jablka.
8. Teplota vyšší než 15 °C pět dnů po sobě není nutnou podmínkou vývinu jablek. Jablka se mohou z květů vyvíjet, i když je teplota nižší – jejich vývoj je pouze zpomalen.

K – Tři žárovky

1. Vadná žárovka je připojena paralelně s dvojicí ostatních, které svítí dál.
2. Žárovka, která je ve schématu dole, bude svítit dál, žárovka vedle vadné zhasne.
3. Vadná žárovka je připojena paralelně s dvojicí ostatních, které svítí dál.
4. Vadná žárovka je připojena sériově s dvojicí ostatních a přerušuje k nim přívod proudu.
5. Sériové zapojení, zhasnou všechny žárovky.
6. Paralelní zapojení, obě zbývající žárovky svítí.

L – Komunikace bezobratlých

1. Žádný zástupce bezobratlých, který by vyfukoval různě zbarvené plyny, u nás dosud nebyl popsán.
2. Světélkováním těla upozorňují na svou přítomnost světlušky.
3. Nejběžnějším způsobem komunikace bezobratlých je komunikace pomocí chemických látek, které mohou být vnímány jako vůně. Tímto způsobem lákají samečky například samičky motýlů.
4. Bezobratlí neumějí rozdrásat kůru na stromě, tímto způsobem vyznačují svá teritoria některé šelmy, například medvědi.
5. Pachové značky jsou naopak pro bezobratlé typické. Tímto způsobem si vyznačují své cesty například mravenci.
6. Zpěvem vyznačují své teritorium ptáci, bezobratlí svá teritoria běžně zvukem nevyznačují.
7. Složitě tance informující o potravě jsou charakteristické pro včely a patří mezi známé způsoby dorozumívání bezobratlých.
8. Zvuky patří do škály prostředků, kterými se bezobratlí dorozumívají. Mohou je vydávat i třením jedné části vlastního těla o druhou – tímto způsobem vydává zvuk například cvrček nebo kobylička.
9. Bezobratlí neumějí psát, nemohou proto zanechávat nápisy.

M – Co mohla vysvětlovat?

Každá správná odpověď musí obsahovat to, co je nakresleno na obrázku, tedy pohyb něčeho vzhůru, tvorbu a pohyb mraků a padání deště (nebo sněhu) zpět na zem.

1. Ano, z místa, kde je vody dost, se voda vypaří, v podobě mraků se dostane až na poušť a tam pak

prší zpět na zem.

2. Ano, mraky vznikají z vypařené vody, z mraků může pršet nebo sněžit.
3. Ano, ze slané moře se vypaří voda, vytvoří mraky a z nich pak padá sladká dešťová voda.
4. Ano, voda se vypaří, vytvoří mraky a z nich pak padá sníh.
5. Fungování větrné elektrárny nemá nic společného s deštěm nebo mraky.
6. Ano, škodliviny stoupají jako kouř z komínů, dostanou se do mraku a na jiném místě spadnou na zem spolu s deštěm nebo sněhem.
7. Ano, součástí koloběhu vody je vypařování vody, tvorba mraků a padání vody z mraků na jiném místě v podobě deště či sněhu.

N – Odměrné válce

číslo válce	nejmenší dílek (ml)	objem vody (ml)	pořadí
1.	0,5	asi 4,2	I.
2.	20	asi 50	VI.
3.	0,2	4,8	II.
4.	1	asi 5,2	III.
5.	5	25	V.
6.	1	22,5	IV.

O – Vážení vodní páry

Hmotnost zavřené láhve se nemění, ačkoli u vody probíhají různé změny skupenství. Teprve po otevření láhve (v pátek a v sobotu) může voda z láhve unikát a hmotnost klesá. Správné položky nabídky jsou tedy č. **2** a **6**.

5B Anglický jazyk

Kvůli zjednodušení předpokládáme v následujících českých odůvodněních, že kdykoli je někdo osloven *you*, pak mu mluvčí „tyká“. Například otázku *Do you know where Steve is?* tedy překládáme jako *Víš, kde je Steve?*, i když úplně stejná anglická otázka může v češtině znamenat také *Víte, kde je Steve?*, a to s tím, že se mluvčí obrací buď na jednotlivce, kterému „vyká“, anebo dokonce na skupinu osob – bez ohledu na to, zda jim tyká nebo vyká. Podobné zjednodušení volíme též při překladech vět, v nichž se vyskytují výrazy *your, yours* ap.

A – Životopis JFK

1. He was born in 1919 to descendants of immigrants from Ireland.
Narodil se v roce 1919 jako potomek přistěhovalců z Irska.
2. As his parents were rich, JFK attended several private schools.
Protože jeho rodiče byli bohatí, JFK navštěvoval několik soukromých škol.
3. During the war, he received a medal "for extremely heroic conduct".
Během války obdržel medaili za „výjimečně hrdinské vedení boje“.
4. After the war, JFK started his political career as a congressman.
Po válce zahájil JFK svou politickou kariéru jako kongresman.
5. In 1960, he defeated Richard Nixon in the presidential election.
V roce 1960 porazil Richarda Nixona v prezidentských volbách.
6. President Kennedy had to resolve many serious problems abroad.
Prezident Kennedy musel vyřešit mnoho vážných problémů v zahraničí.
7. His activities concerning Cuba and West Berlin are well-known.
Dobře známé jsou jeho aktivity týkající se Kuby a Západního Berlína.
8. JFK also initiated a new US space program: to land on the Moon.
JFK také zahájil nový americký vesmírný program: přistání na Měsíci.
9. The president was assassinated on a visit to Dallas, Texas, in 1963.
Prezident byl zavražděn během návštěvy texaského Dallasu v roce 1963.

B – Popis podezřelého

1. Byl oblečen do nákupní tašky. [*správně mělo být He was carrying a shopping bag.*]
2. Byl velmi tlustý a štíhlý.
3. Měl (jedno) modré oči. [*je tam rozpor s množným číslem eyes a neurčitým členem a*]
4. Nebyl moc vysoký: přes dva metry.
5. Měl modré ponožky a hnědé boty
6. Měl docela dlouhý nos.
7. Měl dlouhé vlasy a neměl žádné zuby.
8. Byl s ním černý pes.

C – Jaký může být byt?

1. útulný
2. velký (rozlehlý)
3. zbrusu nový
4. rekonstruovaný
5. levný
6. luxusní
7. drahý
8. malý

D – Co je na obrázku?

1. zvíře, které je větší než dospělý nosorožec
2. zvíře bez ocasu
3. zvíře s rohy

4. samice čtyřnohého savce
5. náš zdroj mléka, masa a vajec
6. něco, co zvíře na obrázku žere
7. zvíře, které je těžší než ty

E – Tázací zájmena

1. Proč vždycky (tj. pořád) mluví?
2. *správně by mělo být* What – Jak se jmenuješ?, *doslova ovšem* Co je tvým jménem?
3. Proč nebyla doma?
4. Kdy byla doma?
5. *správně by mělo být* How many – Kolik hodin si hrál včera fotbal?
6. Kdy žil Shakespeare?
7. *správně by mělo být* How many – Kolik peněz máš v kapse?
8. Která tužka je tvoje?

F – Doplnování dvojic

Moje sestra _____ časopis(u) _____.

1. čte – při snídani
2. napsala dopis do – dnes [*časový údaj patří v angličtině na konec věty*]
3. vidí – ve výloze
4. si kreslí na – perem
5. (pře)četla – včera [*časový údaj patří v angličtině na konec věty*]
6. si koupí časopis – zítra [*časový údaj patří v angličtině na konec věty*]

G – Věty o budoucnosti

1. Půjde do školy minulý týden.
2. *správně by mělo být* I will be going to school the whole year – *budu chodit do školy celý rok*
3. Budeš se včera dívat na televizi, Petře?
4. *správně by mělo být* Paula won't be at the zoo tomorrow – *Paula zítra nebude v zoo*
5. *správně by mělo být* I will not write you a letter – *nenapišu ti dopis*
6. Naše (moje) třída neuvidí příští týden ten film
7. Kathy půjde zítra do parku.
8. V roce 2020 dostanu jedničku z angličtiny.

H – O vrstevnících

1. Nikdo nečte noviny ani se nedívá na televizní zprávy.
2. Někteří z nich nikdy nevykouřili ani cigaretu.
3. Někteří z nich občas kouří cigarety.
4. Někteří z nich doma nepomáhají rodičům.
5. Všichni umějí programovat (počítač).
6. Někteřá děvčata občas zkoušejí make-up.
7. Většina z nich má tři starší bratry.
8. Nevědí, jak vypadá sníh.

I – Čaj Pickwick

Pickwick pracuje s čajem nejvyšší kvality a dodává mu jemnou chuť ovoce. Výsledkem je lahodný osvěžující čaj, který si vychutnáte horký i studený. Nabízíme ho i s řadou dalších skvělých ovocných příchutí.

[mírně upraveno tak, jak by to asi napsalo české reklamní oddělení firmy Pickwick]

1. Sdělení nevybízí čtenáře, aby si vyzkoušel studenou a teplou variantu čaje.
2. To je správné shrnutí.
3. O přípravě čaje se ve sdělení nepíše nic.

4. O citronu není ve sdělení ani slovo, o teplotách venku taky ne.
5. I čaj Pickwick, který budete pít studený, se (asi) zalévá horkou vodou. O zalévání se ve sdělení nepíše.

J – O sobě a o přátelích

1. Dave je pravděpodobně se mnou moc rád.
2. V prosinci obvykle není sníh.
3. Mí bratři chodí do stejné školy jako já. *[tak by se to řeklo česky – není to doslovný překlad]*
4. Mám modré oči a dlouhé vlasy.
5. Mí rodiče si dopisují s kamarádem v Brně.
6. Nejsi ani vysoký, ani tlustý.
7. Budeme slavit její patnácté narozeniny v březnu.
8. Jméno mé nejlepší přítelkyně je Wendy.

6B Ekonomické dovednosti

A – O kolik se zdražila?

Jedno euro zdražilo o 2 Kč. Při ceně knihy 39,99 eur činí zdražení $2 \times 39,99 = 79,98$ Kč přesně, po zaokrouhlení na koruny pak 80 Kč.

B – Dva zelináři

1. Výprodej se provádí u zboží, které nejspíš brzy ztratí hodnotu či její část: tím, že se zkazí, tím, že vyjde z módy nebo o ně přestane být zájem kvůli začátku jiné sezóny, tím, že na trh přijdou modely, které toho umějí víc (například u mobilů či počítačů) apod.
2. Nováček na trhu je „bez zákazníků“, a musí tedy nejdříve nějaké nalákat. Může je získat například díky příjemnějšímu prostředí nebo zacházení, novými formami prodeje (u zelinářů třeba tzv. „bedýnky“ – dodáním jednotného balení zeleniny, která je právě zralá, až „ke dveřím“), nižšími cenami (které potom postupně zvyšuje) a dalšími postupy.
3. Jednoduchý příklad: Vydělá-li Levný na 1 kg švestek 1 korunu, zatímco Drahý 2 koruny, pak stačí, aby Levný prodal dvakrát víc švestek než Drahý. A „dožene“ tak jeho zisk, který Drahý vytvoří za švestky.
4. Levný pak může „dohnat“ celkový zisk Drahého například prodejem jablek za vyšší cenu než Drahý.
5. Velkoobchodník do prodejní ceny Drahému započítá nejen zisk a náklady pěstitele, ale i zisk a náklady své (ve skutečnosti přičte k nákupní ceně u pěstitele své náklady a svůj zisk).
6. To nemá na ceny švestek žádný vliv.
7. Levný pak má nižší výdaje za pronájem obchodu a může dosahovat stejného zisku jako Drahý i při nižších cenách švestek.

C – Cena nižší nabídky

Cena 1 m prkna je při obou nabídkách stejná. Záleží tedy na rozměrech místnosti, zda se podaří pokrýt podlahu bez odřezků – v opačném případě bude cena podle druhého postupu vyšší než cena stanovená podle postupu prvního. **PRVNÍ postup stanovení ceny je tedy výhodnější vždy.** Tato **NIŽŠÍ** cena vychází na $20,8 \text{ m}^2 \times 250 \text{ Kč/m}^2 = 20\,800 \text{ Kč} / 4 = 5\,200 \text{ Kč}$.

D – Kolik stála porucha?

Porucha stála denně $(55 \text{ m}^3 \times 66 \text{ Kč/m}^3) / 365 \text{ dní} = 9,95 \text{ Kč}$. Po zaokrouhlení tedy 10 Kč/den.

E – Zdražení el. energie

Výroba alespoň jedné součásti každého výrobku obvykle vyžaduje elektrickou energii. To znamená, že výroba se prodraží u všech.

F – O čem rozhoduje zastupitelstvo?

1. cena takového domku bývá obvykle vyšší než 20 tisíc korun
2. celková cena míčů je nižší než 20 tisíc korun
3. jednomu dlužníkovi tedy odpouští minimálně 25 tisíc korun
4. cena takového pozemku bývá obvykle vyšší než 20 tisíc korun
5. to je investice v ceně řádově nejméně statisíců korun
6. zmíněné dárky jsou mnohem levnější než 20 tisíc korun
7. lavička do parku stojí obvykle méně než 20 tisíc korun

G – Spotřební koš

Všechny uvedené položky byly dokonce vybrány ze spotřebního koše používaného Českým statistickým úřadem. Podstatné ovšem je, že všechny vyhovují vysvětlení v rámečku.

1. výrobek
2. služba poskytovaná pojišťovnou (která jí ovšem říká „produkt“)
3. výrobek

4. výrobek
5. vytažení vlekem (služba)
6. oběd je výrobek, jeho podání v jídelně je služba
7. služba poskytovaná vlastníkem bytu
8. přivedení vody (služba) a voda samotná (výrobek)
9. služba poskytovaná notářem

H – Jak vyměnit kola?

Pan Novák musí zvážit všechny uvedené okolnosti, protože každá z nich hraje roli v tom, co pro něho bude výhodnější. Z čistě finančního hlediska jsou náklady výměny v servisu součtem ceny na faktuře a ceny času, který stráví výměnou. Při vlastnoruční výměně mu může unikat výtěžek za dobu, kterou výměnou stráví. Může ale také provést výměnu nekvalitně – třeba i tak, že mu kolo po několika kilometrech upadne a on havaruje. Taková výměna je ovšem bez záruky. Možná bude před termínem v servisu tak teplo, že by se zimní pneumatiky zbytečně opotřebily, a tak se pan Novák rozhodne výměnu provést raději sám a hned.

I – Jak zvýšit prodejnost?

Podnikatel vždy riskuje – žádné opatření nevyklučuje, že na něm nakonec prodělá. Každé uvedené opatření s výjimkou změny ceny výrobku znamená vyšší náklady na výrobek. Nikdy ale není zaručeno, že opatření vyvolá takový nárůst v prodeji výrobku, aby se to podnikateli vyplatilo. To se týká i změny ceny výrobku.

Součin „cena jednoho výrobku“ × „počet prodaných kusů“ má dva činitele a rozhodující je, zda se podaří zvýšit součin.



Tradiční test Český jazyk 7 – A

Přezdívka žáka

TT18-0707-CeA

a. Test	1A	e. Pohlaví žáka (H / D)	i. Český jazyk
b. Škola		f. Nejvyšší dosažené vzdělání rodičů (Z / S / M / V / N)	j. Matematika
c. Třída		g. Viděl(a) jsi slona na vlastní oči? (A / N)	k. Dějepis
d. Číslo žáka		h. Četl(a) jsi nějakou knihu bajek? (A / N)	l. Cizí jazyk lepší

Čistý čas na řešení: 40 minut

Povolené a současně doporučené pomůcky: žádné

Nejprve si přečti **Pokyny k práci s tradičním testem a ukázkou** v **Příloze k tradičnímu testu** na druhém listu.

A zapiš číslo **jediné** položky, která vyhovuje zadání →

Autorův původní text obsahuje na řádku x ještě závěrečnou větu, končící slovy což malí sloni nikdy nepochopí. **Tato závěrečná věta je logickým vyústěním ukázky, její pointou. Čím NEJSPIŠ začíná?**

- | | |
|--|--|
| 1. Ani je nenapadne shánět další vatou do uší, ... | 4. A najednou se zastaví a vztekle mávají ušima, ... |
| 2. Tak běží domů a aspoň natlučou dětem, ... | 5. Tehdy si velcí sloni přejí být malými slony, ... |
| 3. Na útěku občas některý slon zakopne, ... | 6. Proto sloni tak neradi chodí vysokou trávou, ... |

B zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

Které protiklady či kontrasty (i vyjádřené jinými slovy) autor v ukázce využívá?

- | | | |
|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------|
| 1. lidské zvuky – ticho přírody | 4. příroda – město | 7. malí sloni – velcí sloni |
| 2. zásoby vaty – poptávka po vatě | 5. nízko – vysoko | 8. riziko – jistota |
| 3. slyšet nablízko – slyšet nadálku | 6. hubenost – tloušťka | 9. slyšet málo – slyšet mnoho |

C zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

Která slova jsou příbuzná se slovem ucho?

1. náušnice 2. mušinec 3. příslušník 4. ucházející 5. ušák 6. uchovat 7. úchylka 8. ušatec

D zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

Ve kterých větách jsou správně všechna i/y?

- Sloni a slonice se vyhýbaly místům, která vypadala jako močály.
- Ti, kdo se uzavřeli světu, žijí osaměle jako ve věži ze slonovyny.
- Z hloubi pralesa se ozývaly silné hlasy starých i mladých slonů.
- Malý sloni byli ještě slabý a chobotem vyzvedli jen lehčí trámy.
- Slonům se citlivý sluch nezalíbil, a tak zoufale troubili chobotem.
- Dostaly se mi do rukou lovcovy zápisky o setkáních s tlustokožci.

E zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

Která vysvětlení slovních spojení (vytištěných kurzívou) jsou správná?

- ŘÍKÁ SE: *má za ušima* ZNAMENÁ TO: málo se myje, má za ušima špínu
- ŘÍKÁ SE: *poslouchal mě jen na půl ucha* ZNAMENÁ TO: příliš se nesoustředil na to, co mu říkám
- ŘÍKÁ SE: *její zpěv tahá za uši* ZNAMENÁ TO: zpívá ve vysoké tónině
- ŘÍKÁ SE: *i stěny mají uši* ZNAMENÁ TO: vše může být vyslechnuto a prozrazeno
- ŘÍKÁ SE: *usmívala se od ucha k uchu* ZNAMENÁ TO: usmívala se na každého, komu něco říkala
- ŘÍKÁ SE: *pouštěl to jedním uchem tam, druhým ven* ZNAMENÁ TO: neposlouchal moc pozorně

F zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Která spojení mohou na řádku *j* nahradit výraz malé náměstí v přirovnání mít uši jako malé náměstí, aby zůstal zachován původní smysl věty?

- | | | |
|--------------------|----------------|-----------------------|
| 1. tenisový kurt | 3. malý zvon | 5. lesní palouk |
| 2. středověký hrad | 4. velkou lupu | 6. gramofonovou desku |

G zapiš číslo **jediné** položky, která vyhovuje zadání →

--

Jak autor podává svůj text? (vyber **NEJVÝSTIŽNĚJŠÍ** odpověď)

Autor podává text jako

- | | |
|--|---|
| 1. kamarád, který líčí své zážitky z Afriky. | 4. sluně, které nerozumí, k čemu slouží veliké uši. |
| 2. malíř, který vnímá hlavně barvy a tvary. | 5. člověk, který k nám docela obyčejně promlouvá. |
| 3. nešťastný slon, který si chce ucpat uši. | 6. vypravěč pohádek, který ctí jejich zákony. |

H zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Velký odstavec na řádcích / až *w* napsal autor jako **jediné** souvětí. Které záměry tím mohl sledovat?

- | | |
|--|--|
| 1. předlouhou větou napodobil táhlé troubení slonů | 4. dodával závěru vypravování větší spád |
| 2. navodil dojem, že smutný osud se přes slony valí | 5. dával najevo odstup od problémů slonů |
| 3. zdůraznil neúprosnost vjemů vyvolávající zuřivost | 6. napodoboval styl školeného vypravěče |

I zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Které věty z ukázky bychom mohli najít také v odborné přírodovědné knize, v kapitole o slonech?

- | | |
|---|---|
| 1. <i>řádek v</i> : Troubí svým chobotem. | 4. <i>m</i> : Dva velcí sloni slyší hluk výtahu. |
| 2. <i>t</i> : Sloni, čím jsou starší, tím jsou zuřivější. | 5. <i>j</i> : Začínají mít uši jako malé náměstí. |
| 3. <i>q, r</i> : Myslí si, tohle přece nelze snášet. | 6. <i>g</i> : Ale sloni rostou, mají uši stále větší. |

J zapiš číslo **jediné** položky, která vyhovuje zadání →

--

O čem je vlastně ukázka doopravdy? (vyber **NEJVÝSTIŽNĚJŠÍ** odpověď)

Ukázka je o tom, že

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. sloni nesnášejí rámus. | 5. být větší neznamená být i moudřejší. |
| 2. přírodu musíme chránit. | 6. technické vymoženosti občas ničí přírodu. |
| 3. ráno je moudřejší večera. | 7. být dospělým není žádný med. |
| 4. máme brát ohled na zvířata. | 8. sloni mají mnohem lepší sluch než lidé. |

K zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Co všechno se říká o slonech v ukázce?

- | | |
|---|---|
| 1. Malí sloni chtějí co nejdřív vyrůst. | 4. Nosí náramkové hodinky, ale často je neslyší jít. |
| 2. Velcí sloni slyší lépe než malí sloni. | 5. Někteří sloni zuří, protože nesehnali vatu do uší. |
| 3. Dospělí sloni na sebe občas mluví. | 6. Než jim narostou pořádné uši, vůbec nic neslyší. |

L zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Na řádku *b* se ve větě náramkové hodinky jdou mluví o hodinkách jako o člověku (tj. že jdou). Ve kterých dalších větách vykonává neživý předmět či jev lidskou činnost (je personifikován)?

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Sníh se tiše snášel k zemi. | 4. Vodovodní kohoutek odkapával. |
| 2. Komíny kašlaly hustý kouř. | 5. Vítr si prozpěvoval noční píseň. |
| 3. Stromy se zbarvily dočervena. | 6. Silnice po ranní průtrži oschla. |



Tradiční test Matematika 7 – A

Přezdívká žáka

TT18-0707-MaA

a. Test	2A	e. Pohlaví žáka (H / D)	i. Český jazyk
b. Škola		f. Nejvyšší dosažené vzdělání rodičů (Z / S / M / V / N)	j. Matematika
c. Třída		g. Hrál(a) sis někdy se stavebnicí LEGO? (A / N)	k. Fyzika
d. Číslo žáka		h. Fotografuješ? (A / N)	l. Cizí jazyk lepší

Čistý čas na řešení:
40 minut

Povolené a současně doporučené pomůcky: rýsovací potřeby, kalkulačka, Matematické, fyzikální a chemické tabulky, pracovní papír

Své řešení zapisuj do vyznačených políček. U úloh bez nabídky odpovědí zapisuj do rámečku **výsledek výpočtu**. U ostatních úloh nezáleží na pořadí číslic označujících vybírané položky, není-li to výslovně uvedeno. Pokud se domníváš, že žádná nabízená položka nevyhovuje zadání, přeškrtni všechna políčka rámečku vodorovnou čarou. Může to být správné řešení. Podrobné **Pokyny k práci s tradičním testem** najdeš na dalším listu.

Dvě sedmé třídy jedou společně na třídní výlet. Dohromady je v nich 34 děvčat a 21 chlapců. V nabídce horské chaty jsou tyto pokoje:

počet lůžek v pokoji	cena celého pokoje za 1 noc (Kč)	počet pokojů
2	600	10
3	750	10
4	960	12
5	1 000	4

Vyřeš následující dvě úlohy. Úlohy C až G už se k tabulce s cenami nevztahují.

A zapiš čísla položek **v pořadí**, které odpovídá zadání →

I.	II.	III.	IV.

Osm děvčat je možno ubytovat v horské chatě různými způsoby. Seřad je od nejlevnějšího po nejdražší. (I. – nejlevnější, IV. – nejdražší způsob ubytování)

- ve 4 dvoulůžkových pokojích
- ve 2 čtyřlůžkových pokojích
- v 1 pětilůžkovém a 1 třílůžkovém pokoji
- ve 2 třílůžkových a 1 dvoulůžkovém pokoji

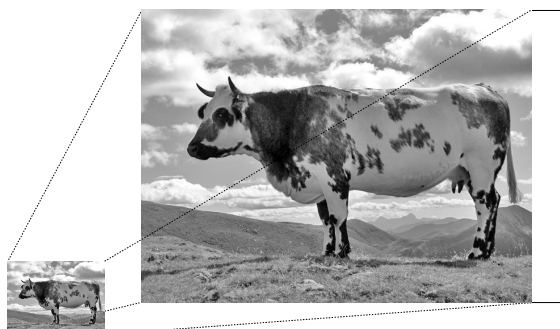
B zapiš **čitelně** výsledek →

Nejnižší cena: **Kč**

Jaká je nejnižší cena, za kterou je možné ubytovat všechny žáky obou sedmých tříd v horské chatě? (v žádném pokoji nesmějí být děvčata a chlapci ubytováni společně; dávej pozor na počet pokojů, které jsou na horské chatě k dispozici)

C zapiš **čitelně** výsledek →

Obsah proužku: **cm²**



Barunčin fotoaparát dělá snímky s poměrem stran 3 : 4. Když v laboratoři tisknou celý její snímek na papír se stranami 9 cm a 13 cm, zbude vpravo nepotištěný proužek, protože papír má jiný poměr stran než snímek. Jaký je obsah (jaká je plocha) bílého proužku v centimetrech čtverečních? (výsledek zaokrouhli na celé centimetry čtvereční)

D zapiš čitelně výsledek →

Za měsíc utratí:

Kč

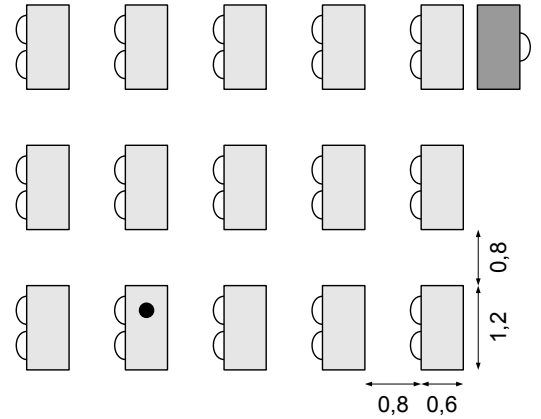
Rodina Hladových odhaduje, kolik utratí za chleba. Počítají s tím, kolik ho obvykle denně sní: pan Hladový pětinu bochníku chleba, paní Hladová jednu šestinu a jejich malý synek patnáctinu bochníku. Hladovi kupují vždy jen celé bochníky chleba, protože celý bochník stojí 35 Kč, zatímco půl bochníku 21 Kč. Kolik utratí rodina Hladových za chleba za měsíc (30 dní)? (výsledek zaokrouhli na celé koruny)

E zapiš čitelně výsledek →

Počet lavic:

Tereзка fouká přes propisku papírové kuličky na ostatní lavice v učebně. Neotáčí se za sebe: fouká jen směrem k lavicím, které jsou ve stejné řadě jako její lavice nebo v řadách před ní. Na kolika JINÝCH lavicích může kulička přistát, jestliže dostřel její foukačky je nejvýše 3,5 metru?

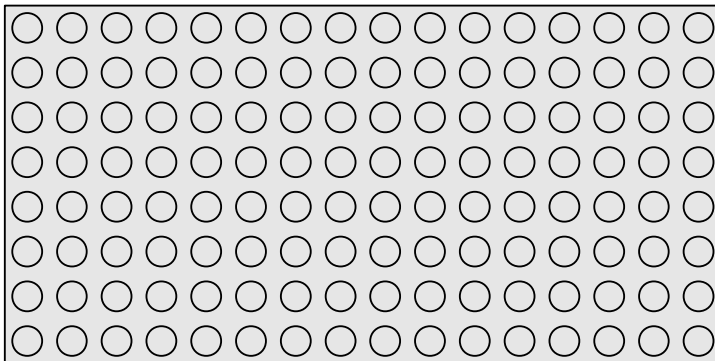
(všechny lavice jsou stejné a jejich rozměry a pravidelné rozestupy v metrech jsou uvedeny na obrázku; Terežčina foukačka je ve středu černého puntíku, délku foukačky zanedbej; pracuj přímo na tomto listu s rýsovacími potřebami)



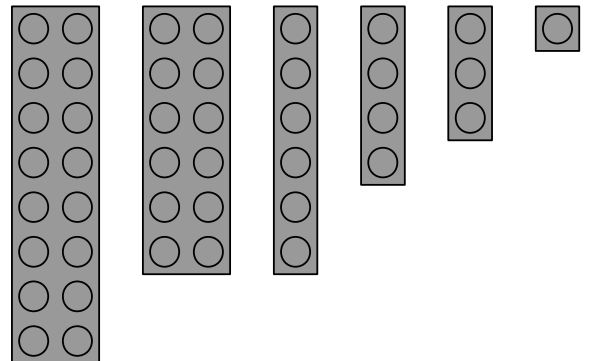
F zapiš čísla všech položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tomáš se rozhodl pokrýt kostkami LEGO v jedné vrstvě celou plošinku obdélníkového tvaru 8 × 16 puntíků. Má dostatečnou zásobu kostek každého (očíslovaného) tvaru na obrázku. Kterými kostkami může plošinku pokrýt beze zbytku a tak, aby žádná kostka nepřechýla? (zkoumej jen pokrývání kostkami stejného tvaru)



1. 2. 3. 4. 5. 6.

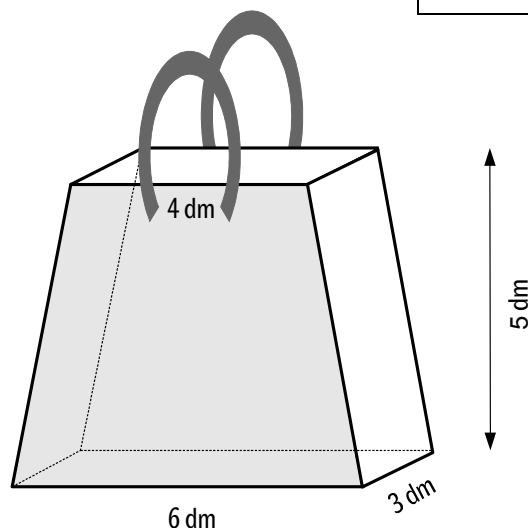


G zapiš čitelně výsledek →

Objem tašky:

litry

Vypočítej objem velké sportovní tašky. (můžeš vyjít třeba z objemu největšího kvádrů, který se do tašky celý vejde, anebo z objemu nejmenšího kvádrů, do kterého se vejde celá taška bez uch; výsledek zaokrouhli na celé litry)





Tradiční test Humanitní základ 7 – A

Přezdívka žáka

TT18-0707-HuA

a. Test	3A	e. Pohlaví žáka (H / D)	i. Český jazyk
b. Škola		f. Nejvyšší dosažené vzdělání rodičů (Z / S / M / V / N)	j. Matematika
c. Třída		g. Víš něco o Izraeli? (A / N)	k. Dějepis
d. Číslo žáka		h. Posílal(a) jsi někdy doporučený dopis nebo balík? (A / N)	l. „Občanka“

Čistý čas na řešení: 40 minut

Povolené a současně doporučené pomůcky: atlas světa

Své řešení zapisuj do vyznačených políček. Na pořadí číslic označujících vybírané položky nezáleží, není-li to výslovně uvedeno. Pokud se domníváš, že žádná nabízená položka nevyhovuje zadání, přeškrtni všechna políčka rámečku vodorovnou čarou. Může to být správné řešení. Úloha s malým rámečkem má v nabídce jedinou správnou odpověď.

Přečti si následující ukázkou a potom se zabývej dvěma úlohami pod ní. K ukázce se můžeš kdykoli vracet.

Ke konci roku 1096 se do Svaté země vydala dobře organizovaná skupina vojsk, více než 30 000 rytířů a vojáků. Všichni ale nešli do boje z posvátných důvodů. Rytíři, kteří se zúčastnili výpravy, byli osvobozeni od placení daní svému králi, a navíc měli před očima příslib možnosti získat půdu a bohatství. Ať už ale byly jejich pohnutky jakékoli, výprava slavila úspěch. V roce 1099 rytíři dobyli Jeruzalém a okolní území. Již roku 1187 však Svatá země opět padla do rukou muslimů. Křesťanům se ji přes sedm následujících křížových výprav již nikdy nepodařilo získat zpátky.

Svatá země nepředstavovala jediný cíl křížových výprav. Byli jím i muslimové ve Španělsku a heretici (kacíři – lidé, kteří nesouhlasili s učením církve a vykládali si ho po svém). Křížáci především pronásledovali takzvané katary v jižní Francii a v severovýchodní Evropě byli řádem německých rytířů opakovaně pronásledováni pohané (lidé, kteří nevěřili v boha křesťanů, ale ve své vlastní staré bohy). Tisíce bojovníků se zabíjely navzájem, stejně jako nebyly ušetřeny ani ženy a děti, které se ocitly v místě krveprolití.

Rachel Firthová: Rytíři a jejich život, Fragment, 2007

A zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Které výroky vyplývají z ukázky?

1. Svatá země patří dodnes pouze muslimům.
2. Ve Svaté zemi bojovali křížáci také proti takzvaným katarům.
3. Křížákům se podařilo udržet Jeruzalém necelé jedno století.
4. Křížové výpravy směřovaly výhradně do Svaté země.
5. Všichni rytíři toužili po půdě a bohatství.
6. Více než třiceti tisícům mužů se podařilo dobýt Jeruzalém v roce 1096.
7. Ve Španělsku žili pouze muslimové a heretici (kacíři).
8. Na potlačení pohanů v severovýchodní Evropě se zaměřoval řád německých rytířů.
9. Navzdory svým rytířským ideálům vraždili křížáci i děti.

B zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vyber všechna pravdivá tvrzení o Svaté zemi.

1. Leží na jižní polokouli.
2. Na jejím území jsou posvátná místa několika různých náboženství.
3. Na jejím území byl ukřížován Ježíš.
4. Většina obyvatel patří k tzv. mongoloidní (žluté) rase.
5. Předkové mnoha jejích dnešních občanů se stali obětí nacistického pronásledování během II. světové války.
6. Na většině území Svaté země rostou tropické deštné pralesy.
7. Po druhé světové válce ji opakovaně vojensky ohrožovaly sousední státy.

C zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ke kterým pojům je správně přiřazen význam (za pomlčkou)?

- | | |
|---|--|
| 1. Olymp – hora považovaná kdysi za sídlo bohů | 6. lakonický – pádný, stručný způsob vyjadřování, pojmenovaný podle strohé vojácké mluvy ve starověké Spartě |
| 2. kasta – bohatá vrstva starověkých řeckých obchodníků | 7. synagoga – starověký řecký chrám |
| 3. polis – výraz pro starověké řecké městské státy | 8. olympijské hry – populární sportovní klání ve starověkém Řecku |
| 4. pyramidy – hrobky králů starověké Sparty | |
| 5. oppidum – známá věštitelna z řeckých bájí a pověstí | |

D zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vyber ty skupiny obyvatel českých zemí, pro které mohl být průběh husitské revoluce přínosný.

- | | | |
|---|---------------|--------------|
| 1. kněží klonící se k podávání těla i krve Páně | 4. mniši | 6. biskupové |
| 2. část šlechty toužící po zabránění církevního majetku | 5. obchodníci | 7. zemědělci |
| 3. obyvatelé města Tábor | | |

E zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Život obyvatel Čech ve středověku (např. ve 13. století) se velmi lišil od dnešního způsobu života. Které výroky o těchto rozdílech jsou pravdivé?

Tehdy, ve srovnání s dneškem,

1. se rodičům rodilo v průměru více dětí.
2. se lidé díky nenarušenému životnímu prostředí a přírodní stravě dožívali v průměru vyššího věku.
3. se zabývala zemědělstvím větší část obyvatelstva (její podíl na celkové populaci byl vyšší).
4. neexistovaly počítače, a tak lidé více četli a také doma měli více knih.
5. na venkově převažovaly domy ze dřeva.
6. byl život více ovlivňován náboženstvím.
7. měli lidé díky práci v zemědělství jednodušší přístup k základním potravinám.
8. byla kvůli primitivnějším dopravním prostředkům doprava na delší vzdálenosti přibližně dvakrát pomalejší.

F zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Představ si následující rodinné setkání.

Dvojčata Pavel a Milan měla narozeniny. Na oslavu pozvali svoje rodiče Ondřeje a Marii a otcova bratra Josefa s manželkou Hanou a synem Tondou. Samozřejmě na oslavě nechyběla ani Pavlova manželka Jana s dětmi Tomášem a Zuzkou a Milanova manželka Eva se syny Martinem a Honzou.

Která tvrzení o příbuzenských vztazích mezi účastníky setkání jsou pravdivá?

- | | | |
|---------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 1. Zuzka je sestřenice Martina. | 4. Pavel je švagr Evy. | 7. Josef je strýc Milana. |
| 2. Honza je bratranec Tondy. | 5. Eva je neteř Josefa. | 8. Jana je sestřenice Evy. |
| 3. Marie je švagrová Hany. | 6. Tonda je synovec Ondřeje. | 9. Eva je snacha Marie. |

G zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vyber všechny pravdivé věty. Pracuj s mapou Evropy.

1. V Estonsku bývá většinou chladněji než v Bulharsku.
2. Podnebí Irska je ovlivňováno Atlantským oceánem více než podnebí na Ukrajině.
3. V nížinatém Finsku je průměrná roční teplota vyšší než v hornatém Španělsku.
4. V západním Rakousku leží sníh více dní v roce než v Maďarsku.
5. Na vrcholcích Alp jsou celoročně nižší teploty než v okolí Vídně.
6. Rozdíly mezi zimními a letními teplotami jsou v jižní Anglii mnohem větší než v Moskvě.
7. Podnebí v Litvě se liší podle toho, zda jde o území na závětrné, či naopak návětrné straně vysokých hor.

H zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vyber pravdivá tvrzení o vládě Lucemburků u nás.

1. Jako vládnoucí dynastie vystřídali Přemyslovce.
2. Během jejich vlády se Praha stala na čas centrem Svaté říše římské.
3. Tento rod vždy charakterizovaly přátelské vztahy mezi sourozenci.
4. Počátek pokusů o církevní reformu tuto dynastii již nezasáhl.
5. Jednoho z panovníků velká část země za krále neuznávala.
6. Během jejich vlády nevznikly žádné významnější stavby.
7. V zemi nastal velký náboženský rozkol.
8. Jeden z panovníků padl v bitvě na Moravském poli.
9. Vládli u nás téměř 300 let.

I zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Lidé se řídí různými pravidly chování – normami. Právní normy jsou zapsány v zákonech, neboť za jejich porušení hrozí zákonem stanovený trest. Normy slušného chování zase říkají, jaké jsou mezi slušnými lidmi zvyklosti zdvořilého a slušného jednání v různých situacích. Za jejich porušení nám hrozí opovržení od ostatních. Vyber ta pravidla, která jsou SOUČASNĚ právními normami i normami slušného chování.

- | | |
|---|---|
| 1. nešířit nepravdy o jiném člověku | 5. pomáhat svým starým rodičům ve finanční nouzi |
| 2. odpovídat lidem na pozdrav | 6. nosit barvu oblečení, která je právě v módě |
| 3. chodit včas na divadelní představení | 7. do 8 dnů oznámit zdravotní pojišťovně změnu adresy |
| 4. mluvit spisovnou češtinou | 8. nebrat věci, které patří někomu jinému |

J zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Romským rodičům se narodila zdravá dcera Elinka. Které její vlastnosti byly PŘEDEM určeny tímto jejím původem? (bude je tedy mít, i kdyby po narození vyrůstala v neromské rodině a třeba i v jiné zemi)

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. jakou bude mít barvu pleti | 5. zda bude mít sklon krást, nebo ne |
| 2. jaký bude mít vztah k hudbě a zpěvu | 6. zda bude mít málo dětí, nebo ne |
| 3. jaký bude mít prospěch ve škole | 7. jakou bude mít barvu vlasů |
| 4. jakou bude mít barvu očí | 8. zda bude pravdomluvná, nebo ne |

K zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Česko je v porovnání všech států světa nadprůměrně bohatou zemí. Hrubý národní produkt v přepočtu na jednoho obyvatele u nás činil na počátku 21. století 11 700 dolarů, zatímco ve většině tzv. rozvojových zemí nepřesáhl 1 000 dolarů. Které vlivy pomáhají udržovat v rozvojových zemích chudobu?

(snaž se vybavit si konkrétní příklady takových zemí; každý vliv posuzuj zvlášť)

- | | |
|---|---|
| 1. nízká vzdělanost obyvatelstva | 5. velký a trvalý nedostatek pracovních sil |
| 2. zažitě zvyky a tradice obyvatelstva | 6. orientace hospodářství na zemědělskou výrobu |
| 3. nedemokratické státní zřízení | 7. technologická zaostalost země |
| 4. velké investice do armády a zbrojení | 8. znevýhodnění žen v přístupu k práci a vzdělání |

L zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Při odesílání doporučeného dopisu musíme poště předložit podací lístek s vyplněnou adresou odesílatele a adresáta. Proč?

1. Podací lístek je dokladem pro poštu o tom, že od nás dopis převzala a doručila ho adresátovi.
2. Jakmile poštovní doručovatel dopis doručí, podací lístek podepíše a pošle ho na adresu odesílatele.
3. Na podací lístek nám pošta potvrdí přijetí dopisu. Pokud nedojde, použijeme lístek k reklamaci.
4. Podací lístky slouží k evidenci příjemců a odesílatelů nadměrného množství poštovních zásilek.
5. Pokud se poště nepodaří dopis v pořádku doručit, použije podací lístek, aby nás vyrozuměla.
6. Pokud se dopis cestou k adresátovi ztratí, může ho pošta pomocí údajů na podacím lístku hledat.
7. V případě, že adresát není k zastížení, nechá mu poštovní doručovatel podací lístek ve schránce.

M zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vyber všechna pravdivá tvrzení o projevech a důsledcích období renesance.

1. Díky vynálezu knihtisku se staly knihy výrazně dostupnějšími než dříve.
2. Učenci znali antické autory mnohem lépe než dříve.
3. Oproti předchozí době velmi upadly znalosti v oboru astronomie.
4. Latina definitivně vystřídala národní jazyky v psaných textech.
5. Klasické opevňování hradů ztratilo smysl – šlechta začíná v bydlení vyžadovat pohodlí.
6. Díky rozšířenější schopnosti číst Bibli a životopisy svatých ve společnosti velmi stoupla autorita církve.
7. Zámořské objevy byly také důsledkem pokroků vědy a změn v myšlení lidí.
8. V umění se častěji objevují nenáboženské motivy.
9. Nové trendy v umění a kultuře přicházely hlavně z německé oblasti, a to díky její hospodářské vyspělosti.

N zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Které skupiny obyvatel Česka tvoří národnostní menšinu?

- | | | | |
|------------|-------------|------------|--------------|
| 1. DĚLNÍCI | 3. KATOLÍCI | 5. SLOVÁCI | 7. POLÁCI |
| 2. SLOVANÉ | 4. INVALIDÉ | 6. ROMOVÉ | 8. SKINHEADI |

O zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Přečti si následující ukázkou a potom ze zabývej otázkou pod ní. K ukázce se můžeš kdykoli vracet.

Jednotlivé části římského impéria se vyznačovaly velkou odlišností. Existovaly provincie, jako například Dácie (dnešní Rumunsko), v nichž bylo možné získat velmi žádané suroviny – zlato, stříbro, měď, železo, olovo a cín. O takové cenné provincie se v nutném případě vedly i války. Ostatně v krvavých „panských válkách“ mezi Římem a Kartágem nešlo jen o nadvládu nad mořem, ale též o získání zdrojů nerostných surovin. Řím, stejně jako Kartágo, usiloval o dobytí Španělska kvůli jeho rudným dolům. Jiné zdroje surovin i řemesla dostatečně pokrývaly domácí spotřebu. Další provincie se specializovaly na určité produkty: jižní Hispánie na olivový olej, severní Afrika na obilí a olivový olej, Itálie na víno a pěstování ovoce.

Ernst Künzl, Igor Lisový: Starověký Řím (edice CO, JAK, PROČ), Fraus, 2005

Která tvrzení vyplývají z ukázky?

1. Olivový olej byl získáván výhradně z jižní Hispánie.
2. Některé suroviny Římané dovážet nemuseli.
3. Řím vedl války pouze o surovinové zdroje.
4. Severní Afrika byla tehdy bohatá na obilí.
5. Ve vztazích tehdejších mocností hrálo velkou roli úsilí o ovládnutí moří.
6. Římská říše měla zájem o území dnešního Rumunska.
7. V samotné Itálii se žádné kovy netěžily.
8. V Itálii se pěstovalo jenom víno a ovoce.
9. Španělsko zčásti nabízelo podobné suroviny jako Rumunsko.

P zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Která tvrzení o světových náboženstvích nebo jejich vyznavačích jsou pravdivá?

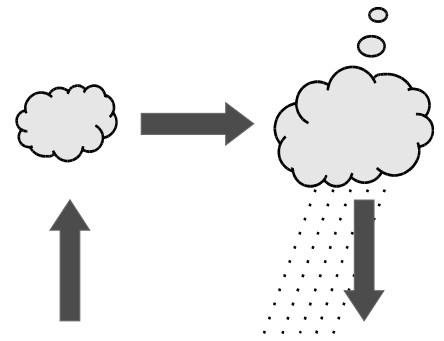
1. Nejvyšším představitelem všech náboženství je papež.
2. Vánoce slaví vyznavači jakéhokoli náboženství.
3. Na světě tvoří lidé bez vyznání výraznou většinu.
4. Pokud byla odlišná víra někdy záminkou pro ozbrojený konflikt, šlo nanejvýš o střet mezi stovkami lidí.
5. Některé církve vznikly v důsledku nespokojenosti s těmi, které existovaly do té doby.
6. Podstatou všech náboženství je víra v jednoho boha.
7. Některá náboženství dovolují mužům mít více manželek.
8. Některá náboženství zakazují věřícím jíst některé potraviny.
9. Různá náboženství jsou spojena s různými symboly.

C zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

V učebně nesmazali po hodině přírodovědy tabuli. Zbýl na ní kus obrázku s mraky, spodní část chyběla. Co mohla paní učitelka pomoci obrázku dětem vysvětlovat?

- co je to koloběh vody v přírodě
- jak se škodliviny z továrních komínů dostávají do půdy
- jak pracuje větrná elektrárna
- odkud se bere sníh
- jak se ze slané mořské vody může stát sladká
- jak vznikají na obloze mraky
- proč může na poušti pršet



D zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Co se musí, nebo naopak nesmí stát, aby na hrušni vyrostly hrušky?

- Když hrušeň kvete, musí být teplota vzduchu vyšší než 15 °C alespoň pět dnů po sobě.
- Květy nesmí zničit mráz.
- Hrušeň nesmí být nižší než 3 metry.
- Hrušeň se musí dobře pohnojit.
- Hrušeň nesmí mít plody v předcházejícím roce – plodí jenom každý druhý rok.
- Hrušeň se musí pořádně postříkat proti škůdcům.
- Hrušeň musí kvést.
- Hrušeň nesmí být napadena žádnou nemocí.

E zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Jak se dostávají z lidského organismu látky, které tělo nepotřebuje?

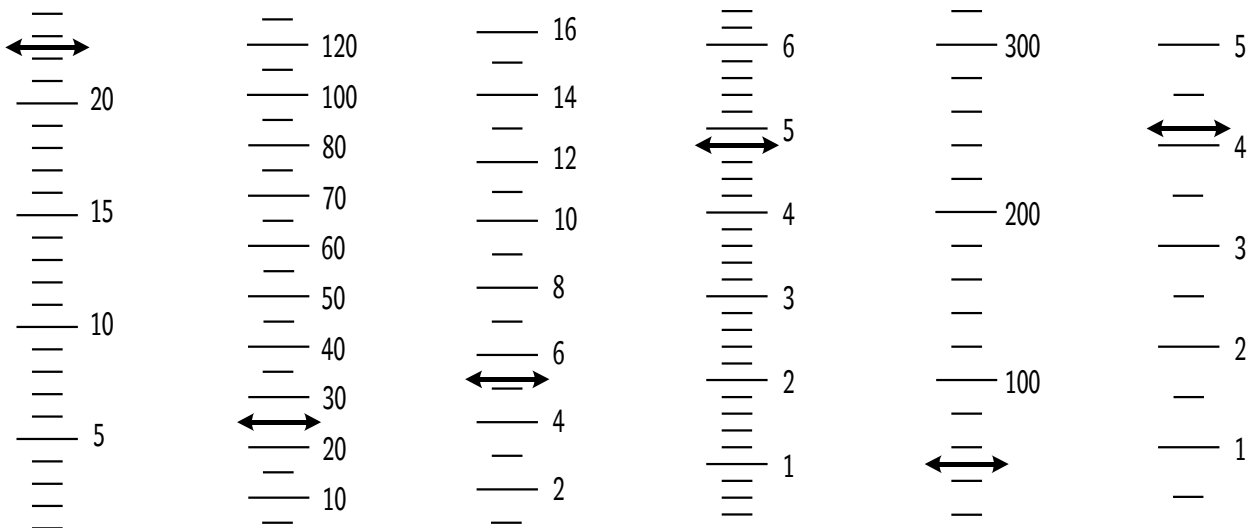
- dýcháním
- pocením
- močením
- smrkáním
- kálením
- kašláním

F zapiš čísla položek **v pořadí**, které odpovídá zadání →

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.

Na obrázku jsou části stupnic šesti různých odměrných válců pro měření objemu kapalin. Čísla na všech stupnicích znamenají mililitry. Silná čára se šipkami na obou koncích znázorňuje hladinu vody v každém válci. Seřaď válce vzestupně podle toho, kolik je v nich vody: I. – válec s nejmenším, ..., VI. – válec s největším množstvím vody. **POZOR:** Ze žádné stupnice se nedá přesně poznat, jak je válec vysoký nebo široký. Ve válci, u kterého je čára nejvýše nad spodním okrajem papíru, ještě nemusí být nejvíce vody!

(nejdříve u každého válce odečti ze stupnice objem vody a poznamenej si ho přímo k válci, na tento papír)



-
-
-
-
-
-

G zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Bezobratlí živočichové žijící v Česku se spolu dorozumívají rozmanitými způsoby. Které způsoby mezi ně patří?

1. zanechávání nápisů na místech významných i pro ostatní
2. vydávání zvuků třením jedné části vlastního těla o druhou
3. předvádění složitých tanců informujících, kde je potrava
4. melodické prozpěvování podél hranice životního prostoru
5. zanechávání značek, které jedinci téhož druhu vnímají čichem
6. rozdrásání kůry stromů drápy ve výšce těla stojícího samce
7. lákání jedinců opačného pohlaví na velkou vzdálenost vůněmi
8. upoutávání pozornosti světélkováním některých částí těla
9. vyfukování různě zbarvených plynů, objeví-li se nebezpečí

H zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vyber oblasti, ve kterých je při pěstování rostlin nutné často a pravidelně zavlažovat půdu. (pracuj s atlasem světa)

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------|
| 1. severní části Finska | 4. centrální části Saúdské Arábie | 7. Jordánsko |
| 2. povodí řeky Amazonky | 5. Japonsko | 8. severní části Rakouska |
| 3. okolí Aralského jezera | 6. ostrov Borneo | 9. jih Alžírsko |

I zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pavel může k pokusu využít semena fazolí, nádoby na pěstování, vodu, alobal a dvě světlé místnosti (jednu se stálou teplotou 10 °C a druhou se stálou teplotou 25 °C). Žádné jiné pomůcky nejsou povoleny. Pokus může trvat až 5 dní a jeho průběh může kontrolovat čtyřikrát denně. Která tvrzení může Pavel takovým pokusem vyvrátit, nebo naopak prokázat („počítá“ se OBOJÍ)?

*(Pavel může pro každé tvrzení připravit jiný pokus. **NEMÁŠ VYBÍRAT SPRÁVNÁ TVRZENÍ! Na tom, zda je tvrzení správné, nebo není, naopak vůbec nezáleží. Jde jenom o to, zda se Pavlovi může podařit tvrzení vyvrátit, nebo prokázat. Máš vybrat každé takové tvrzení, u něhož se mu jedno z toho může podařit.)***

1. Při teplotě 10 °C klíčí fazole rychleji než při teplotě 25 °C.
2. Při teplotě 25 °C klíčí fazole rychleji než při teplotě 10 °C.
3. Ve tmě klíčí fazole rychleji než na světle.
4. Při teplotě 25 °C začnou fazole kvést dříve než při teplotě 10 °C.
5. Při teplotě 10 °C za pět dní fazole nevyklíčí.
6. Fazole, které rostou při teplotě 25 °C, dozrávají dříve než fazole rostoucí při teplotě 10 °C.
7. Fazole nejrychleji klíčí při teplotě 15 °C.
8. Fazole zcela ponořené do vody nevyklíčí.
9. Zřetelně větší semena fazolí klíčí dříve než zřetelně menší semena.

J zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Amyláza je látka, která se vyskytuje v lidských slinách a rozkládá škrob v potravě na jednodušší látky. Sliny s amylázou hodláme použít na pokusy s rozkládáním škrobu v laboratoři, tedy MIMO ústní dutinu. Ty podmínky v laboratoři, které mohou průběh rozkládání škrobu významněji ovlivnit, se přitom mají co nejméně lišit od podmínek v ústní dutině. Co tedy máme udělat ZEJMÉNA?

- | | |
|---|---|
| 1. pracovat ve výšce asi 1,5 m nad zemí | 5. všechny pokusy provádět v chladničce |
| 2. udržovat teplotu mezi 36 a 37 stupni Celsia | 6. pracovat ve velmi kyselém prostředí |
| 3. pracovat za nepřítomnosti vzduchu | 7. rozpustit sliny s amylázou ve velkém množství velmi čisté (destilované) vody |
| 4. používat k pokusům nádoby s červeně zbarveným vnitřkem | |

K zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vyber veličiny, které LZE smysluplně vyjádřit pomocí uvedené jednotky.

(jde tedy například o to, zda má zlomek obsahovat jednotku času a zda v čitateli, nebo ve jmenovateli; NEJDE o to, zda jsou vhodnější sekundy, nebo hodiny, metry, nebo milimetry)

1. m^2/s – výkonnost uklízeček vytírajících podlahu
2. kg/m – průměrná hmotnost žáků ve třídě
3. m^3/s – rychlost, s níž taje led ve sklenici vody
4. m^3/s – celková spotřeba betonu na 1 km dálnice
5. kg/m^2 – tuhost kancelářského papíru
6. m^2/s – průtok vody pod mostem při povodni
7. m/s – výkonnost šiček při šití povlečení na peřiny
8. $^{\circ}C/s$ – rychlost vychládání čaje v hrnku

L zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kdekoli na světě lze vymežit oblasti podle různých hledisek (např. podle podnebí, tvaru zemského povrchu, převažující hospodářské činnosti ap.). **Například Krkonoše můžeme označit za oblast horskou turistickou, jižní Moravu za oblast rovinatou zemědělskou ap. Které oblasti na Zemi skutečně běžně existují?**

- | | | |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. tropická arktická | 4. hornatá přímořská | 7. pahorkatinná zemědělská |
| 2. vnitrozemská těžební | 5. nížinatá průmyslová | 8. tropická hustě zalidněná |
| 3. subtropická turistická | 6. arktická hustě zalidněná | 9. pouštní rybolovná |

M zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Dopravní firma provozuje autobusovou linku z Prahy do Budapešti a zpět. Vedení firmy spočítalo, že se vyplatí, aby autobusy cestou zastavovaly jen v těch městech, která mají více než 100 tisíc obyvatel. Linka přitom vede nejkratší možnou trasou: nejlépe po dálnicích, případně po silnicích. Trasa vede Českem, Slovenskem a Maďarskem. Vyber města, ve kterých autobusy cestou zastavují.

(pracuj s atlasem světa nebo s mapou středoevropských zemí)

- | | | | |
|----------|---------------------|------------|-----------|
| 1. Vídeň | 3. České Budějovice | 5. Plzeň | 7. Košice |
| 2. Brno | 4. Bratislava | 6. Jihlava | 8. Győr |

N zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Výrobci umělého sladidla Acetsulfam K uvádějí, že tato látka je nestravitelná, neúčastní se žádných chemických dějů v těle a prochází jím beze změny. Které další vlastnosti sladidla z toho vyplývají?

- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1. nerozleptává zubní sklovinu | 6. je dobře rozpustné ve vodě |
| 2. je dvěstěkrát sladší než normální cukr | 7. není dobře rozpustné ve vodě |
| 3. nedodává tělu žádnou energii | 8. je vhodné i pro pečení a vaření |
| 4. tvoří bílé nebo bezbarvé krystalky | 9. není vhodné i pro pečení a vaření |
| 5. netloustne se po něm | |

O zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Člověk nemocný celiakií nesmí jíst potraviny obsahující lepek. Lepek je bílkovina vyskytující se v pšenici, ječmeni, žitu a ovsu. Jiné přírodní zdroje využívané u nás běžně při vaření ho však naopak neobsahují. Která jídla NESMÍ člověk nemocný celiakií jíst?

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Svíčkovou s knedlíkem | 4. Rýžový nákyp | 7. Zelný salát a celozrnnou housku |
| 2. Těstovinový salát | 5. Palačinky s marmeládou | 8. Pečené kuře s brambory |
| 3. Pizzu se šunkou a žampiony | 6. Česnečku s chlebem | 9. Buchtičky se šodó |

D zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Vyber všechna pravdivá tvrzení o svých vrstevnících žijících v Česku.

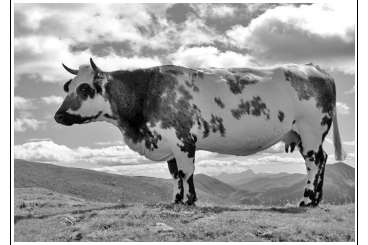
1. They don't know what snow looks like.
2. Most of them have three older brothers.
3. Some girls sometimes try a make-up.
4. All of them can program a computer.
5. Some of them don't help their parents at home.
6. Some of them sometimes smoke cigarettes.
7. Some of them have never smoked a cigarette.
8. No one reads newspapers or watches TV news.

E zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Co je na obrázku vpravo? (v případě potřeby pracuj se slovníkem)

1. an animal which is heavier than you
2. some food for the animal in the picture
3. our source of milk, meat and eggs
4. a female four-legged mammal
5. an animal with horns
6. an animal without a tail
7. an animal which is bigger than an adult rhino



F zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Které věty o budoucích událostech jsou gramaticky správné a dávají smysl?

1. In 2015 I will get a one in English.
2. Kathy will go to the park tomorrow.
3. My class won't see the film next week.
4. I will write not you a letter.
5. Paula won't at the zoo tomorrow.
6. Will you watch TV yesterday, Peter?
7. I will going to school the whole year.
8. He will go to school last week.

G zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Které dvojice lze doplnit na vynechaná místa, aby výsledek dával smysl?

My sister _____ the magazine _____ .

1. will buy –tomorrow
2. read –yesterday
3. is drawing on –with a pen
4. sees –in the shop window
5. wrote a letter to –today
6. reads –during breakfast

H zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Zkus dosadit do věty tázací výraz vytištěný kurzívou v závorce. U kterých vět dává výsledek smysl?

1. *(Which)* pencil is yours?
2. *(How many)* money have you got in your pocket?
3. *(When)* did Shakespeare live?
4. *(How much)* hours did you play football yesterday?
5. *(When)* was she at home?
6. *(Why)* wasn't she at home?
7. *(How)* is your name?
8. *(Why)* is he always talking?

I zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Jaký může být byt? (posuzuj každou nabízenou vlastnost zvlášť)

1. small
2. expensive
3. luxury
4. cheap
5. reconstructed
6. brand new
7. large
8. cosy

J zapiš čísla **všech** položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Anglický žák popisuje muže podezřelého z krádeže, jehož zahlédl před školou. Které věty mohl policii říct? (mohou to být všechny věty, které jsou správně anglicky a dávají smysl)

1. There was a black dog with him.
2. He had long hair and no teeth.
3. He had quite a long nose.
4. He had blue socks and brown shoes.
5. He wasn't too tall: over two metres.
6. He had a blue eyes.
7. He was very fat and thin.
8. He was wearing a shopping bag.

E zapiš čitelně výsledek →

Stála:

Kč/den

V jednom bytě měli špatně seřízené splachovací zařízení na WC: nenápadně jím protékala voda a za celý rok jí takto bez užitku proteklo 55 m³. Za 1 m³ dodané vody účtovala vodárenská společnost 66 Kč. Kolik stála v průměru DENNĚ tato porucha na splachovacím zařízení? (výsledek zaokrouhli na celé koruny)

F zapiš čísla všech položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

O čem musí v obci rozhodnout zastupitelstvo?

(o výdajích větších než 20 000 Kč musí podle zákona rozhodnout zastupitelstvo, tedy kolektivní volený orgán; zastupitelstvo rozhoduje na svém zasedání hlasováním o každém předloženém návrhu; pokud pro určitý návrh hlasuje nadpoloviční většina všech členů zastupitelstva, je návrh přijat)

Zastupitelstvo musí rozhodnout, zda obec

1. koupí lavičku do parku na návsi.
2. věnuje nejstarší obyvatelce obce k jejím 95. narozeninám kytici a bonboniéru.
3. koupí tablet každému žákovi základní školy v obci.
4. koupí v dražbě soukromý pozemek uprostřed obce a pak na něm nechá postavit nový obchod.
5. odpustí všem dlužníkům za nájemné v obecním bytě jednu polovinu dluhu, je-li vyšší než 50 tisíc korun.
6. poskytne fotbalovému klubu v obci dotaci na pět nových tréninkových míčů.
7. koupí v obci prázdný rodinný domek pro chudou rodinu.

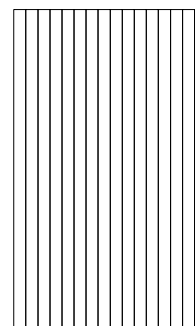
G zapiš čitelně výsledek →

NIŽŠÍ cena:

Kč

Parketři nabídli majiteli bytu dva postupy stanovení ceny za přebroušení a lakování prkenné podlahy v místnosti. Má tvar obdélníku o obsahu 20,8 m², prkna jsou široká 20 cm (s možnou výjimkou těch u stěny) a jsou rovnoběžná se stěnou (ukázka je na obrázku).

- **PRVNÍ postup stanovení ceny:** Cena je součinem (bez zaokrouhlení) obsahu podlahy a ceny 250 Kč za jeden metr čtvereční.
- **DRUHÝ postup stanovení ceny:** Cena je součinem (bez zaokrouhlení) celkové délky všech prken tvořících podlahu a ceny 50 Kč za jeden (délkový) metr prkna. Do celkové délky se započítávají všechna prkna – tedy i ta, která nemají plnou šířku.



Majitel si může sám vybrat, podle kterého postupu mu parketěři práce vyúčtují. Kolik činí NIŽŠÍ z obou možných cen za přebroušení a lakování prkenné podlahy v místnosti?

H zapiš čísla všech položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ve městě prodávají dva obchodníci švestky. U obou vypadají švestky na první pohled úplně stejně, zelinář Levný je přesto prodává za nižší cenu než zelinář Drahý. Čím to může být?

Zelinář Levný

1. si pronajal svůj obchod za výhodnější cenu než zelinář Drahý.
2. je „pouze“ vyučen, zatímco zelinář Drahý má maturitu.
3. nakoupil švestky přímo u pěstitele, zatímco zelinář Drahý u velkoobchodníka.
4. prodává jiné zboží zase draž než zelinář Drahý (a vydělává tedy víc na něm).
5. má jinou obchodní strategii než zelinář Drahý: chce vydělat na tom, že si u něj koupí švestky víc lidí.
6. svůj obchod otevřel nedávno a snaží se odlákat zelinářů Drahého část zákazníků nižší cenou.
7. předpokládá, že se jeho švestky začnou brzy kazit, a proto jich chce co nejvíc prodat hned.

I zapiš čísla všech položek, které vyhovují zadání →

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Řekněme, že se zvýší cena elektrické energie. Vyber všechny výrobky, jejichž výroba bude kvůli tomu nákladnější. (cena elektřiny se zvýší v místě výroby, ostatní podmínky, za nichž výroba probíhá, se nezmění)

- | | | |
|---------------|----------------|---------------|
| 1. brýle | 4. mobil | 7. ponožky |
| 2. kalkulačka | 5. motocykl | 8. noviny |
| 3. chléb | 6. jízdní kolo | 9. mikrotužka |