

## Odůvodnění správných odpovědí – testy KALIBRO pro 7. ročníky (školní rok 2015/16, 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 – Počet vět jednoduchých

Potom s opatrností [...] odvedl psa do přípravný krmiva (1)  
kterou jsem považovala za přílišnou, (2)  
a uvázal ho tam na tak silné lano, (3)  
že by stačilo k zakotvení válečné lodi. (4)  
Souvětí se skládá ze čtyř vět jednoduchých.

#### B – Slovní spojení (pes)

- |                                     |                                      |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. nikdo si dnes na něho nevzpomene | 4. <i>správné vysvětlení</i>         |
| 2. právě v tom je potíž             | 5. <i>správné vysvětlení</i>         |
| 3. <i>správné vysvětlení</i>        | 6. nikdo si ho neváží, opovrhují jím |

#### C – Zapomenuvši na psa

Nejjednodušším vysvětlením významu je formulace „Zapomněla jsem úplně na psa, vrhla se střemhlav k přípravně krmení a nabírala jsem otruby,...“, která vyjadřuje přibližně totéž. Žádná z navrhaných náhrad ovšem nic podobného nevyjadřuje, jsou tedy **nesprávné**.

#### D – Ukrutný, Hrozný

- Boleslav I. zvaný Ukrutný (asi 915–967 či 972) zosnoval vraždu svého staršího bratra Václava, později prohlášeného za svatého. Ivan IV. (1530–1584), známý též jako Ivan Hrozný, byl moskevský velkokníže a od roku 1547 první ruský car, známý svou krutostí vůči skutečným i domnělým nepřítelům (obojí podle Wikipedie).
- Pověst Psa je zmíněna například na *řádce i*, choval se ale úplně jinak: krotce, pokorně, smířlivě. Obě jména mu vypravěčka dala sama a míní je zjevně ironicky – aby zdůraznila, že jeho chování neodpovídá pověsti, která ho provází.
- „Pes Ukrutný“ a „Pes Hrozný“ by mohli vypadat i chovat se velmi podobně. Navíc Pes jako ukrutný nebo hrozný ani nevypadal.
- Sobě se „posmívá“ jinde – například na samém *začátku ukázky* nebo na *řádce w*. Tady ne.
- Ano, Pes Ukrutný, Pes Hrozný je ironická narážka na to, jak jí Bob psa představil. (*řádky d, e, i, j*)
- To je nesmysl, pro který není v ukázce žádná opora. Navíc se ho tehdy už nebála.
- Nebyla. Vzápětí si „slavnostně potřásli pravicemi“. (*řádek p*)

#### E – Proč je sympatický?

- „rozhodli jsme se, že ještě chvíli ponecháme Bobovi jeho iluze“. (*řádky y, z*)
- „Za mnou stál Pes Ukrutný, Pes Hrozný a nabízel mi velikou chlupatou tlapu. Slavnostně jsme si potřásli pravicemi“. (*řádky o, p*)
- Dala tím najevo, že z něho nemá strach. A předtím se vlastně spřátelili.
- Tím jí byl sympatický proto, že ani jí aportování nešlo (*řádek a*).
- Ano, to je projev sympatií vypravěčky k psovi.
- To zjistila až poté, co si „slavnostně potřásli pravicemi“ (*řádek p*).

#### F – Co víme o Bobovi?

- možná ano, ale v ukázce se o tom nic nepíše
- myslel si to o Sportovi, který ale takový není
- nemá ani jednoho takového
- nejspíš mu namluvili, jak skvělý lovecký pes Sport je

5. k takovému lanu vypravěčka přirovnala to, na které Bob uvázal Sporta
6. nic takového v ukázce nenajdeme
7. viz řádek c; protože jeho ženě aportování nešlo
8. viz závěr druhého odstavce

### G – Vhodné titulky

1. Kdyby se Pes jmenoval třeba Hafík, titulek *Hafík a já* by se pro ukázkou hodil. Titulek *Sport a já* je ovšem zavádějící: budí totiž dojem, že ukázka je o vztahu vypravěče ke sportu.
2. Tajnými spojenci jsou vypravěčka a Sport.
3. Štěně opravdu ukryla pod ubrouskem – šlo ale o drobnost. Příběh šel jinudy.
4. Kdyby se toho vypravěčka bála, nevzala by Sporta s sebou krmit kachňata.
5. Jde o Bobovu teorii, že Pes je ukrutně zlý a nebezpečný, ale vynikající lovec.
6. Titulek naznačuje, že Pes není ani ukrutný, ani hrozný.

### H – Čím to dává najevo?

1. svalnaté = silácké, velkohubé, velmi sebevědomé
2. povolání psa = lovec
3. například slovy o lanu, na které psa přivázal
4. to nemá s Bobovými názory nic společného
5. kdyby měl Bob pravdu, Sport by je zakousl
6. podle Boba má Sport být „báječný čistokrevný lovec“
7. Bobovi vadí hýčkání psů, což vypravěčka právě dělá
8. přestože ji Bob před ním varoval
9. „iluze“ je nesprávná, falešná představa

### I – Kolik je v domě psů?

Víme o štěněti, která vypravěčka přikryla ubrouskem, a o Sportovi (jinak též Pes, Pes Ukrutný, Pes Hrozný). Tedy o dvou.

### J – Zvěstoval mi pateticky

„Pateticky“ znamená nadneseně, vzletně, se vzrušením – odvozeno od slova „patos“ (zde vzletná, nadnesená mluva).

1. viz výklad slova „pateticky“
2. přehnané nadšení je nadnesené, vzletné
3. zvěstoval mi to jen tak mimochodem
4. to je opak patetického vyjádření
5. zmínil to jen tak mezi řečí, bokem
6. řekl to pomalu

### K – Vývoj názorů na Psa

2. Borec, který skvěle loví a každý by se před ním měl mít na pozoru. (první část prvního odstavce)
3. No, je jistě nebezpečný, ale ten strach před ním se nesmí přehánět. (závěr prvního odstavce)
6. Tím dloubancem mě pořádně vylekal, ale vlastně jen na chvíli. (první část třetího odstavce)
1. Nejspíš se ho úplně přestanu bát, i když on své pocity spíš skrývá. (závěr třetího odstavce)
5. Sport je možná tak trochu budižkničemu a Bob jeho majiteli naletěl. (předposlední odstavce)
4. Máme stejné nedostatky, a tak můžeme být spojenci. Zatím tajnými. (poslední odstavce)

### L – Její vztah k Bobovi

1. Naopak – Sporta znovu uvázala, aby Bob nepoznal, že ona ví, že Sport není nebezpečný.
2. Neurazila se – sama ze sebe si kvůli tomu naopak dělala legraci.
3. Bobovu opatrnost pokládala za přílišnou (řádek e) a pomyslela si, že lano, na které psa uvázal, by stačilo k zakotvení válečné lodi. Ale neřekla mu to. (řádky f, g)
4. Sporta zase v přípravě přivázala (aby Bob nic nepoznal) a „... rozhodli jsme se, že ještě chvíli ponecháme Bobovi jeho iluze“. (poslední odstavce)
5. Nic takového ukázka nevyjadřuje.
6. Naopak je na řádce l ironizuje: „vedl svalnaté mužské řeči o kázni a lovu“.

## 2B Matematika

### A – Tržba za kola

Pás na obrázku je dlouhý 16 cm, obdélník nadepsaný „kola“ je dlouhý 4 cm, tedy čtyřikrát méně. To znamená, že tržba za kola byla čtyřikrát menší než celková tržba 2,4 mil. Kč.

Tržba za kola tedy činila **600 tisíc Kč**.

### B – Pohyb po kružnici

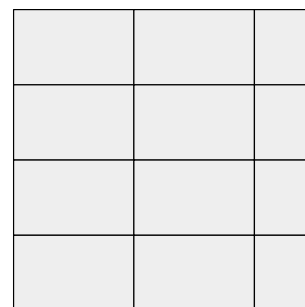
1. Ano, je to střed půlkružnice, která je na obrázku.
2. Když bude výška na základnu dlouhá 0,5 cm. To nastane jednou, když bude vrchol *C* blíže vrcholu *A*, a jednou, když bude vrchol *C* blíže vrcholu *B*.
3. To nastane například tehdy, když bude vrchol *C* velmi blízko vrcholu *A* (a délka výšky na základnu tedy bude hodně malá).
4. To nemůže platit. Bude-li vrchol *C* velmi blízko vrcholu *A*, bude obsah trojúhelníku velmi malý (obsah je roven součinu *základna* × *výška*). Délka výšky na základnu *AB* se zvětšuje až do okamžiku, kdy je rovna polovině délky základny. Pak se zase začne zmenšovat.
5. To nebude platit, bude-li vrchol *C* ležet na ose úsečky *AB*.
6. To platí vždy, neboť trojúhelník má vrcholu *C* pravý úhel. Jde o tzv. Thaletovu kružnici.

### C – Počet ruliček

Obsah (plocha) jedné ruličky je  $0,4 \text{ m} \times 0,25 \text{ m} = 0,1 \text{ m}^2$ .

Čtverec listového těsta, s nímž počítá recept, má obsah  $1 \text{ m}^2$ .

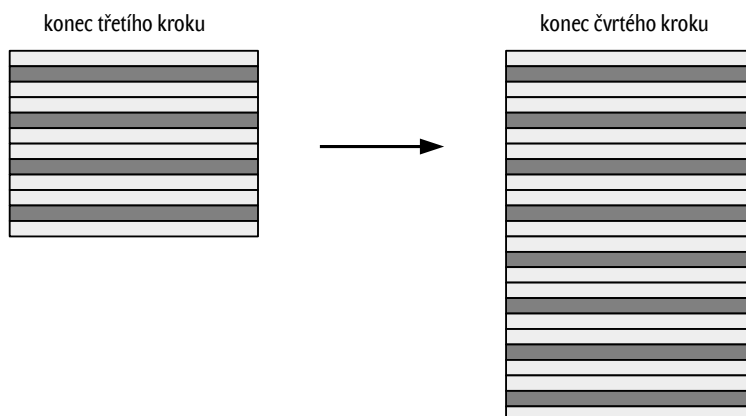
To znamená, že recept počítá **s deseti ruličkami listového těsta**.



### D – Počet vrstev

Počet vrstev se během každého kroku zdvojnásobí:

$3 \rightarrow 6 \rightarrow 12 \rightarrow 24$ .



### E – Kolik uplynulo dní?

Den **D1** je 12. den v měsíci, den **D2** je 31. den v měsíci. Mezi těmito dny uplynulo  $31 - 12 - 1 = 18$  dní.

### F – Anglický řemeslník

Kdyby si český vědec objednal čtverec o rozměrech  $1 \times 1$  a anglický řemeslník ho vyrobil, bylo by to tak, že český vědec potřeboval čtverec o obsahu  $1 \text{ cm}^2$ , zatímco anglický řemeslník by vyrobil čtverec o obsahu  $(2,54) \cdot (2,54) \text{ cm}^2$ . Pro obsah obdélníkové desky o rozměrech  $a \times b$  platí úplně stejná úvaha.

Český vědec potřeboval desku o obsahu  $a \cdot b \text{ cm}^2$ , zatímco anglický řemeslník vyrobil desku o obsahu  $(2,54)a \cdot (2,54)b \text{ cm}^2 = (2,54) \cdot (2,54) \cdot a \cdot b \text{ cm}^2$ , a tedy  **$(2,54 \cdot 2,54)$ krát větší**.

**G – Internetové hlasování**

Podstatné je, že zadání vůbec neuvádí, KOLIK bylo všech hlasujících. Díky tomu je možné u každé nabízené možnosti najít takový celkový počet hlasujících, že současně s informací v zadání platí také nabízená podmínka.

1. Hlasovalo například 200 lidí celkem, z toho 100 rozdělilo svých 5 bodů mezi dvě stránky v poměru 3 : 2 a 100 uplatnilo pouze 2 své body.
2. Hlasovalo například 110 lidí celkem, z toho 11 uplatnilo všechny své body a dalo některým pěti stránkám po jednom; 100 uplatnilo pouze 2 své body.
3. Hlasovalo například 300 lidí celkem, z toho 200 uplatnilo všechny své body a dalo některým pěti stránkám po jednom; 100 uplatnilo pouze 2 své body.
4. Hlasovalo 200 lidí celkem, z toho 100 uplatnilo pouze 3 své body a 100 uplatnilo pouze 2 své body.
5. Hlasovalo 200 lidí celkem, z toho 100 uplatnilo pouze 4 své body a 100 uplatnilo pouze 2 své body.
6. Hlasovalo například 300 lidí celkem, z toho 200 uplatnilo pouze 1 svůj bod a 100 uplatnilo pouze 2 své body.

## 3B Humanitní základ

### A – Historické prameny

Všechny nabízené položky buď jsou historickým pramenem již nyní (například mumie faraona, záznam soudního procesu, zlatý poklad vylovený z moře, video z útoku teroristů) nebo se jím můžou stát (například mobil, výtisk novin nebo dopis kamarádovi). Je přitom samozřejmě možné, že (starý) výtisk novin či (starý) dopis kamarádovi jsou historickým pramenem již nyní.

### B – Jak se stát leníkem

Jedinou podmínkou, kterou museli leníci splnit, bylo vykonat slib věrnosti a podpořit lenního pána „radou a pomocí“ (což není v nabízených možnostech). Podrobnějším komentářem se věnujeme třem nesprávným podmínkám. Ostatní jsou zcela nereálné (například „posílat své děti do školy“ nebo „složit zkoušku z pěstování plodin“) nebo prostě nebyly vyžadovány.

6. Vazal mohl, ale nemusel půdu nadále propůjčit dalšímu vazalovi (např. šlechtic zemanovi nebo rytířovi) – takto se ostatně postupně hierarchizovala středověká společnost...

7. Platbou jakékoliv peněžní renty (např. desátku) byli zatíženi poddaní, nikoliv vrchnost jako majitel půdy (vazal se stával pro poddané vrchností).

8. Vzhledem k tomu, jak dlouho taková cesta trvala a s jakými obtížemi byla spojena, by to například na našem území nebyla reálně splnitelná podmínka.

### C – Akvadukt

Jde o Gardský most (Pont du Gard) ve Francii, který byl postaven v 1. století n. l.

1. Takových železničních mostů je v Evropě celá řada, podobnou (jednopatrovou) konstrukci má i Negrelliho viadukt v Praze.

2. Nemohla se na koncích zvedat do výšky, protože by pak nemohla vést vodu (tekla díky spádu).

3. Překonávala údolí a tok řeky Gard.

4. Železnice v době vzniku stavby neexistovaly. Železniční dopravě stavba nesloužila ani nikdy poté.

5. Jde o tzv. akvadukt, tedy vodovod.

6. Takové starověké stavby v Číně ani v Indii nevznikly.

7. Ocelová lana nebyla ve starověku používána.

### D – O čem kdo mluvil?

Šlo o chválu demokratické formy vlády a řeč pronesl Periklés v Athénách. Všechna ostatní vymezení toho, čeho se řeč týkala, odporují ukázce. Proto nemohou být pravdivá – bez ohledu na to, kdo měl řeč pronést.

### E – Věty z prospektů

1. Jde o zcela věcné informování o faktech.

2. Výraz „úchvatná podívaná“ ani neurčitá a nepřesná formulace „nesčetné množství divokých zvířat“ do odborného geografického článku nepatří.

3. Odborný geografický článek by stěží informoval o hlasování turistů o veřejných záchodcích.

4. Jde o zcela věcné informování o faktech.

5. Jde o zcela věcné informování o faktech.

6. Výraz „nekonečný oceán“ do odborného geografického článku nepatří.

7. Jde o zcela věcné informování o faktech.

8. Pasáž o tričku s dlouhým rukávem do odborného geografického článku nepatří.

### F – Které je Česko?

Česko musí mít střední délku života vyšší než Egypt a Guatemala a nižší než Japonsko a Švýcarsko. Takovým podmínkám odpovídají jediné údaje v řádku č. 2.

### G – Neolitická revoluce

Další vývojovou fází byla společnost chovatelů a pěstitelů – tedy zemědělců. Nutnou podmínkou byla schopnost chovat (některá) zvířata a pěstovat některé rostliny (tedy domestikace zvířat a rostlin). Nutnou podmínkou „rostlinné výroby“, tj. úspěšného pěstování rostlin bylo příznivé klima (dostatečně dlouhá vegetační doba) a vhodná půda, tj. úrodná.

**H – Dříve a dnes**

1. Žádné takové pravidlo neplatilo.
2. Ano. A bylo tomu stejně i naopak: někteří Slováci ji konali v Česku.
3. I dnes jsou studenti ze Slovenska zdaleka nejpočetnější (cca 22 tisíc). Následují Rusové (cca 5,5 tisíce) a Ukrajinci (cca 2,5 tis.) a studenti z Kazachstánu (cca 1,5 tis.).
4. Chleba je typický výrobek, který se nepřeváží na dlouhé vzdálenosti.
5. Státní vlajka byla stejná jako státní vlajka Česka. Státním znakem byl dvouocasý lev s pěticípou hvězdou nad hlavou místo koruny.
6. Žádnou takovou zkoušku neskládali.
7. Ano, protože část rozhlasových a televizních pořadů byla ve slovenštině.
8. V obou republikách se platilo korunou československou.

**I – Odhady o Česku**

1. I kdyby u nás bylo jen 10 tisíc restaurací (je jich nejméně dvakrát tolik), snědli by hosté pravděpodobně nejméně 100 tisíc hlavních jídel denně. Do restaurací chodí na obědy mj. zaměstnanci z mnoha firem, řemeslníci apod.
2. Už jen Mladá fronta Dnes má řádově vyšší denní náklad (například v roce 2014 kolem 170 tisíc výtisků denně).
3. Například v roce 2012 zaznamenalo Letiště Václava Havla 132 tisíc startů a přistání. Předpokládáme-li, že počet startů byl přibližně stejný jako počet přistání (jinak by se tam letadla buď hromadila, nebo by nemělo co odlétat), jde o cca 66 tisíc přistání za rok. To je v průměru kolem 180 příletů za den.
4. Obvyklá účast je kolem 60 % oprávněných voličů, tedy kolem tří pětín.
5. Jde mimo jiné o Moravu, Labe, Vltavu, Ohři, Sázavu, Lužnici atd.
6. Vzdálenost mezi oběma městy je cca 250 km. Tak rychlé vlaky u nás nejezdí.
7. Je jich více než 5 milionů. Nad 100 tisíc se dostaneme i úvahou vycházející z počtu obyvatel (řekněme 10 milionů). Kdyby všechno byly rodiny se dvěma dětmi (2,5 rodin) a auto měla jen každá desátá, šlo by o 250 tisíc aut.
8. Jen samotná trať Cheb – Ostrava měří 570 km.

**J – Co je mohlo vyhnat?**

Ve zprávě Úřadu vysokého komisaře OSN pro uprchlíky jsou uvedeny všechny jmenované důvody. Převzali jsme je právě z ní.

**K – Argumenty pro vstřícnost**

1. Rozšíření nabídky příležitostí, kde lze ochutnat exotická jídla, lze použít jako argument ve prospěch uprchlíků – bývá to častý předmět jejich podnikání (viz vietnamské či čínské restaurace u nás).
2. To není pravda. Kdyby to pravda byla, nešlo by o argument ve prospěch uprchlíků.
3. To je naopak argument proti uprchlíkům.
4. Tak tomu v mnoha zemích a městech je – jde naopak o argument proti uprchlíkům.
5. Uprchlíci si dlouho zachovávají některé zvyklosti a vlastní kulturu.
6. To je naopak argument proti uprchlíkům.
7. Pomoc lidem, kterým jde o život, by měla být samozřejmostí.
8. To je naopak argument proti uprchlíkům.

**L – Ztěžují řešení**

1. Z toho pak pramení obavy, nikoli zcela neopodstatněné, že mezi uprchlíky mohou být také teroristé.
2. Zájem původních obyvatel o nekvalifikované práce stále klesá.
3. Informace v takových záznamech, i kdyby se dochovaly, by nebyly v současném světě využitelné.
4. Problémy vyvolané rychlým přibýváním uprchlíků vedly ke hledání cest, jak příliv uprchlíků omezit. Radikálnější část obyvatelstva volá po zákazu přijímání uprchlíků.
5. Ano, taková situace je pro demokratické režimy typická a samozřejmě ztěžuje nalezení vhodného řešení.
6. Především západoevropské země patří k nejbohatším zemím světa.
7. Zákony zemí EU jsou založeny na náboženské toleranci.
8. Ve všech západoevropských žijí početné menšiny přistěhovalců z jiných zemí (Asiatů, Afričanů apod.).



**M – Před vraždou Ceasara**

- |                          |                               |                             |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. v 5. stol. př. n. l.  | 4. v 9. stol. n. l.           | 7. cca 4 tis. let př. n. l. |
| 2. v 7. stol. n. l.      | 5. cca 2,5 tis. let př. n. l. | 8. ve 4. stol. př. n. l.    |
| 3. v 18. stol. př. n. l. | 6. v 1. stol. n. l.           |                             |

**N – Muslimský stát**

1. Například Pákistán byl dokonce první muslimskou zemí, kde byla do čela vlády zvolena žena.
2. Chov zvířat zakázán není – muslimové však nejedí vepřové maso.
3. To neplatí o žádném muslimském státě. Položka se v úloze ocitla v souvislosti s masovou emigrací ze Sýrie, v níž probíhá občanská válka a řada občanů před ní prchá do Evropy. Německo je zemí, v níž většinou chtějí žít – ani syrští uprchlíci však netvoří většinu obyvatelstva Sýrie.
4. Neplatí to o arabských zemích vyvážejících ropu (Katar, Kuvajt, Saúdská Arábie, Spojené arabské emiráty).
5. V muslimském státě je převažující vírou islám.
6. Vykonání poutě do svatého města Mekky (alespoň jednou za život, je-li to fyzicky a finančně možné) je jedním z pěti pilířů islámu. Mekka je město v Saúdské Arábii.
7. Alkoholické nápoje islám zakazuje.
8. Významným muslimským státem jsou například Pákistán (podle Wikipedie zde muslimové představují cca 97 % obyvatelstva) a Indonésie (čtvrtý nejlidnatější stát světa, cca 87 % muslimové).
9. V muslimském státě je nejrozšířenější náboženskou vírou islám. Základním textem islámu je korán.

## 4B Přírodovědný základ

### A – Děje v městském parku

1. zamrzání a vypařování vody
2. nehraje roli, že jde o park – důležitý je objem srážek na metr čtvereční a malá schopnost terénu ji udržet
3. silný vítr může uvádět do pohyb částičky na povrchu půdy i v městských parcích
4. i v parcích rostou některé houby a rozkládají se třeba pařezy
5. i v našich podmínkách lze zažít slabé zemětřesení, například v západních Čechách
6. například zrcadlení na kapkách rosy, na kapkách po dešti, na hladině kaluží
7. při prudkých deštích například voda odnáší svrchní část půdy
8. v zelených částech stromů a keřů, v trávě

### B – Která mapka?

1. odpovídá řezu
2. zde je levý kopec nižší než kopec pravý, na který se stoupá příliš zprudka
3. zde je levý kopec nižší než kopec pravý
4. zde výstup ze sedla na levý kopec začíná příliš zvolna

### C – Fotosyntéza

Fotosyntéza probíhá pouze v zelených částech rostlin, tedy **ve stonku slunečnice, v jehličí tisu červeného, v listu celeru a v lístcích mechu**. V ostatních případech buď nejde o rostliny (zelená housenka), nebo o zelené části organismů (plodnice muchomůrky, borka borovice, kořen jabloně). Houby byly dříve řazeny mezi rostliny – podstatné však je, že plodnice muchomůrky zelené neobsahuje chloroplasty.

### D – Jarní děje

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. díky tomu pak mají rostliny plody | 5. obvykle naopak klesne                                       |
| 2. dozrávají na podzim               | 6. začátek vegetačního období znamená, že stromy začínají růst |
| 3. probíhají na podzim               | 7. například vlaštovky, rorýsi, tuhýci a čápi černí            |
| 4. patří k prvním jarním květinám    | 8. rodí se po celý rok   |

### E – Biomasa

Podmínkám zadání nevyhovují pouze **viklan a jemný písek v lesní bystřině** – i když i v nich je nejspíš možné najít látky organického původu, rozhodně netvoří jejich převážnou část.

### F – Co vysévají na pole?

Na pole není vyséván **žampion a maliník**. Ostatní plodiny se na polích opravdu pěstují, rýže ovšem nikoli u nás (což nebylo podmínkou).

### G – Který stát to je?

- |                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. nemá ropné bohatství             | 5. nemá ropné bohatství             |
| 2. podnebí neovlivňuje Golský proud | 6. vyhovuje ukázce                  |
| 3. nenastává tam polární noc        | 7. podnebí neovlivňuje Golský proud |
| 4. podnebí neovlivňuje Golský proud | 8. nenastává tam polární noc        |

### H – Kypřicí prášek

Kypřicí prášek se přidává do těsta – musí být tedy **zdravotně nezávadný**. K nakypření těsta dochází tak, že v něm vytváří plyn, obvykle během pečení.

- |  |   |
|--|---|
| 1. není zřejmé, proč by měl mít vysokou hustotu (tj. malý objem prášku by měl velkou hmotnost) | 4. to je nutné                          |
| 2. asi by to omezovalo jeho použití – lidé jsou zvyklí na nažloutlá těsta                      | 5. to by nebylo vhodné do slaných těst  |
| 3. to je jeho funkcí   | 6. to by nebylo vhodné do sladkých těst |
|  | 7. to by nebylo vhodné do sladkých těst |
|  | 8. to by nebylo vhodné do slaných těst  |



**I – Co se skládá z atomů?**

Hmota se skládá z atomů. **Všechny uvedené věci a látky** jsou hmotné, a tedy složené z atomů.

**J – Kyselina octová**

Přidání roztoku s nižší kyselostí se nemůže kyselost původního roztoku zvýšit: vyloučeny jsou tedy kyselosti **silnější** a **výrazná**.

Přidání roztoku s vyšší kyselostí se nemůže kyselost původního roztoku snížit: vyloučeny jsou tedy kyselosti **slabší** a **nevýrazná**.

**K – Horkovzdušný balon**

Hustota koše (jako takového, tj. samotného) se samozřejmě nezmění – nezmění se totiž ani koš. **Nevíme nic o tom, kolik váží vak s horkým vzduchem v porovnání s košem.** Objem vaku s náplní se během postupu zvětší – díky tomu se totiž výrazně sníží hustota vaku s náplní.

**L – Teplá a studená voda**

Při míchání teplé a studené vody platí, že teplo přijaté chladnější vodou je stejné jako teplo odevzdané vodou teplejší. Čím víc bude chladné vody, tím méně se ohřeje. Dále samozřejmě platí, že přidáním chladnější vody nelze teplejší vodu ohřát. A podobně, přidáním teplejší vody nelze chladnější vodu ochladit.

1. To možné je – přilévání vody by v tomto případě bylo jen málo (0,61 litru).
2. To možné je – teplota přilévání vody by musela být 20 °C.
3. To možné je – teplota přilévání vody by byla jen o málo nižší než 50 °C (přesně 47 °C).
4. To možné je – přilévání vody by směs postupně ochlazovala, až by teplota směsi poklesla na 50 °C.
5. Kdyby byla teplota přilévání vody 60 °C, nemohla by teplota směsi poklesnout pod 60 °C.
6. Kdyby byla teplota přilévání vody vyšší než 80 °C, nemohla by teplota směsi poklesnout pod 80 °C.
7. Například přilítím 3 litrů vody o teplotě 40 °C.
8. Například přilítím 1 litru vody o teplotě 20 °C.
9. Kdybychom přilili 1 litr vody teplé 20 °C, měla by výsledná směs teplotu 50 °C. Na teplotu 50 °C bychom se ovšem dostali také přilítím méně než 1 litru vody chladnější než 20 °C. Například přilítím 0,75 litru vody o teplotě 10 °C.

**M – Závod osmiveslic**

Cam8 jede ZA Oxf8.

- |   |  |
|---|--|
| 1. pak se jí Oxf8 musí začít vzdalovat  | 5. pak se jí Oxf8 musí začít přibližovat |
| 2. pak se jí Oxf8 musí začít přibližovat  | 6. pak se jí Oxf8 musí začít vzdalovat   |
| 3. když Oxf8 zrychluje méně než Cam8 –<br>pak se jí Oxf8 musí začít přibližovat | 7. pak se jí Oxf8 musí začít vzdalovat   |
| 4. když Oxf8 zpomaluje víc než Cam8 –<br>pak se jí Oxf8 musí začít přibližovat  | 8. pak se jí Oxf8 musí začít přibližovat |

**N – Užitečné pokusy**

Pokud Franta vůbec neví, jak dálkové ovládání funguje, **zjistí něco nového každým z uvedených pokusů.** Tedy i takovými, které ukážou, že zvoleným způsobem zámky ovládat nejdou (nejspíš třeba zámky v autech jiného výrobce nebo modelu).

## 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 – Jak se to píše?

- |                      |                 |                      |
|----------------------|-----------------|----------------------|
| 1. [džej dʌbl jú es] | 3. [džej ví sí] | 5. [dží dʌbl jú sí]  |
| 2. [dží ví sí]       | 4. [džej ví es] | 6. [džej dʌbl jú sí] |

### B – 11:55:00

- |          |                                 |          |          |
|----------|---------------------------------|----------|----------|
| 1. 11:55 | 3. 11:55                        | 5. 11:35 | 7. 13:05 |
| 2. 11:05 | 4. <i>to se anglicky neříká</i> | 6. 11:55 | 8. 12:05 |

### C – Dosazování dvojic

Já \_\_\_\_\_ anglické (anglická) / anglicky \_\_\_\_\_.

1. *zde chybí neurčitý člen*: I take **an** English test today.
2. nemám – dobrý přízvuk
3. učím se – slovíčka
4. mám dva – učitele
5. mluvím – se svým přítelem
6. rád čtu – knihy

### D – Který sport?

- |   |  |
|---|--|
| 1. nehraje se pomocí „rackets“                        | 5. hráčů je celkem 22                                      |
| 2. nejde o hru, není tam míček                        | 6. ano, jde o tenis  |
| 3. nehraje se pomocí „rackets“                        | 7. snaží se dostat míček na druhou stranu stolu – ne kurtu |
| 4. nehraje se pomocí „rackets“, ale „lacrosse sticks“ | 8. nehraje se pomocí „rackets“, ale „ice hockey sticks“    |

### E – Počasí

1. Jsou dvě hodiny odpoledne, ale nevidíš svou ruku před obličejem. – zamlžený den
2. Není vidět slunce a obloha je dnes šedivá. – oblačný den
3. Malé bílé vločky dnes padají dolů z oblohy. – větrný den
4. Díky dešti a slunci jsou na obloze krásné barvy. – duha
5. V poledne nejsou na obloze žádné mraky. – slunečný den
6. Kapky deště z oblohy všechno zvlhčí. – den se sněžením

### F – Koupě lístku na vlak

1. U nás máme mnoho nových železničních stanic.
2. Pošta opravdu není daleko odsud.
3. Kolik stojí (jednosměrný) lístek do Brightonu, prosím?
4. Loni jsem navštívil svou tetu v Portsmouthu.
5. Můžu si koupit lístky v automatu?
6. Můžeme si na tuto cestu koupit skupinový lístek?

### G – Způsobová slovesa

1. *správně mělo být* she can't eat them
2. Mia a Frank musejí dnes zůstat doma – jsou nemocní.
3. Nesmíš pít alkohol, dokud ti není 18 let.
4. Můžu (smím) na chvíli otevřít okno?
5. *správně mělo být* I want to go to bed...
6. Umíš malovat vodovými barvami?

**H – Krátké odpovědi**

1. Navštívíš ji dneska? *Ne, nenavštívím.*
2. Používá tvoje sestra make-up? *Ano, používá.*
3. *správně by mělo být* No, we aren't.
4. *správně by mělo být* No, she doesn't.

5. *správně by mělo být* Yes, I do.
6. Máš deštník? – *Ano, mám.*
7. Cestuje tvoje teta hodně? – *Ano, cestuje.*
8. Vidíš mě? – *Ano, nevidím.*

**I – Popis předmětů**

1. Dáváme do toho hrníčky a talíře. (skříň na šaty)
2. Dáváme do toho šaty. (kredenc)
3. Díváme se do toho, abychom se viděli. (zrcadlo)

4. Sedíme na tom, když píšeme. (židle)
5. Sedíme u toho, když jíme. (stůl)
6. Sedíme na tom, když píšeme. (stůl)

**J – Pořadí podle četnosti**

3. Kylie *never* watches TV. (*nikdy*)
6. Sophia *rarely* watches TV. (*zřídka*)
2. Jack *sometimes* watches TV. (*někdy*)

1. Ben *often* watches TV. (*často*)
4. Natalie *usually* watches TV. (*obvykle*)
5. Alice *always* watches TV. (*vždycky*)

**K – Správná odpověď**

1. Jak se ti líbil ten film? Musím říct, že mi připadal dost nudný.
2. Co je to za hluk? – Můj děda se pokouší spravit mé staré kolo.
3. Jíš často asijská jídla? Vlastně ne. Neoblíbil jsem si je.
4. Byl jsi někdy v Peru, Bolívii nebo Brazílii? – *správně mělo být* No, I haven't. (Nebyl jsem.)
5. Můžu si prosím vzít den volna? – Ne, hned ho polož na stůl.
6. Proč se směješ? – Můj pes právě olízl policistův obličej.

**L – Tvzení o vrstevnících**

1. Někteří chlapci a děvčata jsou fanoušky fantasy.
2. Nikdo nemluví španělsky nebo francouzsky.
3. Někteří navštěvují každý rok své prarodiče.
4. Někteří docela dobře hrají na kytaru.

5. Nikdo nikdy neviděl sníh.
6. Všichni rádi chodí na túry v Alpách.
7. Všichni používají chytrý mobil.
8. Někteří si užívají poslouchání hudby.

## 6B Ekonomické dovednosti

### A – Sériově i kusově

Ve vyspělé společnosti nemá smysl kusová výroba **cihel** a jako kusové výrobky se nevyrábějí ani **žárovky** a **tramvaje**. **Šaty** a **svetry** jsou buď výsledkem sériové výroby (jde o tzv. konfekci), nebo výsledkem výroby kusové (často jde o špičkové módní výrobky). Podobná situace je také ve výrobě nábytku (zde jde o **skříně**), **šperků** a **bot**.

### B – Zvýšení ceny ropy

Všechny výrobky obsahují **umělé hmoty**, které se vyrábějí z ropy. Asfalt se sice vyskytuje také ve volné přírodě, avšak zadání úlohy hovoří o **výrobcích**.

### C – Placení za informace

1. Na základě takových informací může příští verzi programu vylepšit, a získat tak víc zákazníků.
2. Kromě toho, jak připravovaný lék pomáhá, se zjišťují také informace o jeho vedlejších účincích.
3. Tzv. sledovanost reklamy je důležitý ukazatel. Vypovídá jak o její kvalitě, tak o možných dopadech (kolik lidí „zasáhla“).
4. V příštím vydání učebnice (nebo v její elektronické verzi) může nakladatelství například lépe vysvětlit látku, které žáci nerozumějí.
5. Odměny za podobné informace často vypisují například příbuzní obětí.
6. Jde o klasický průzkum situace na trhu, když obchodníka zajímá, na které zboží má uzavřít výhodnou smlouvu, případně jako cenu zboží má stanovit.
7. Takové informace si objednávají politické strany u agentur pro průzkum trhu (jde o politický trh) přizpůsobují podle získaných výsledků svou volební strategii a taktiku.
8. Například si najímají personální agentury, které tyto informace zjišťují u uchazečů o zaměstnání a provádějí pro zaměstnavatele předvýběr.

### D – Příčiny zvýšení ceny

1. Automobilka si půjčuje peníze na provoz i na investice. Při zhoršení podmínek půjček obvykle platí vyšší úroky – půjčení peněz jí tedy stojí víc.
2. Pokuta od státu je součástí výdajů automobilky, která o její výši zpravidla ani nemůže snížit základ své daně z příjmů.
3. Za záruční opravy už kupec auta nic neplatí – „předplatil“ si je v ceně auta.
4. Daně jsou součástí výdajů automobilky.
5. Zvýšení ceny plechu zvyšuje cenu karosérií, a tedy i aut.
6. Zvýší-li se o auta zájem, může automobilka ceny aut zvýšit. Přesto se nakonec prodají.
7. Mzdy jsou součástí výdajů automobilky.
8. Při výrobě automobilů se elektrická energie spotřebovává.

### E – Podíl na vzniku učebnice

Podobně volně jako například sekretářka nakladatelství, která sjednala schůzku s budoucími autory, se na vzniku knížky podíleli také **všichni lidé uvedení v nabídce**.

1. ze stromů se vyrábí papír na knihy
2. některé děti se naučí číst a psát samy, jiné to naučí učitelé ve školách
3. honoráře autorů musejí být zaneseny v účetnictví nakladatelství, platí se z nich daň
4. textový editor (například WORD) je program, ve kterém text knihy vzniká
5. grafik vyrábí obálku a stará se o rozložení textu a obrázků na stránkách
6. redaktor hlídá například to, aby v textu nezůstaly překlepy, upravuje ho
7. autoři pracují na základě autorské smlouvy, kterou připravuje právník
8. přivezl například dřevo do papíren nebo hotové knihy do knihkupectví

**F – Umožnily zkvalitnit**

1. umožňuje taxikářům ve velkých městech například najít místo, kam mají dojet, a cestu k němu
2. umožnila například zpřístupnit kvalitní hudbu mnoha lidem – nemuseli chodit na koncerty
3. fotograf například hned vidí, zda se snímek vydařil; snazší je uchovávat fotografie i jejich přenos
4. zásadně zrychlil přenos zpráv
5. namísto filmů na filmovém pásu se začaly půjčovat videokazety
6. zjednodušuje vaření kávy v restauracích, cukrárnách a kavárnách
7. například v bufetech usnadňuje ohřívání některých jídel
8. například taxislužba (taxík) se dá přivolat odtud, kde člověk právě je

**G – Co na Kickstarteru?**

Vynálezce či výrobce nového zboží neví předem, jaký zájem o jeho „dílo“ bude – Kickstarter je proto stránkou, která se neuzavírá ani před docela „bláznivými“ nápady. **Všechny výrobky v nabídce jsme však na Kickstarteru opravdu našli.**

**H – Přínosy Kickstarteru**

1. Například když zjistí, že veřejnost podpořila i nějaký hodně bláznivý záměr nebo záměr, který má horší vlastnosti než ten jejich.
2. Takové lidi řada zaměstnavatelů velmi usilovně hledá.
3. Když na Kickstarteru uspěje nápad (záměr), jehož cíle je zaplnit takovou „díru na trhu“. Chytrý výrobce tam může hledat inspiraci i bez ohledu na úspěšnost záměrů jiných lidí.
4. Cílem některých záměrů je pomoci například lidem chudým – třeba přístrojem, který dobře funguje, ale nebude stát mnoho. Lidé, kteří chtějí udělat dobrý skutek, na takový záměr rádi přispějí.
5. Cílem některých záměrů je pomoci například lidem nemocným – třeba přístrojem, který dobře funguje, ulehčí jim život a nebude stát mnoho. Lidé, kteří chtějí udělat dobrý skutek, na takový záměr rádi přispějí.
6. Když se do stanovené lhůty nenajde dostatek lidí ochotných nápad finančně podpořit.

**I – Aukce (eBay)**

1. Ano, informace o prodávaném zboží se díky internetu dostane k více zájemcům než při jiných způsobech nakupování.
2. Ano, informace o prodávaném zboží se díky internetu dostane k více zájemcům než při jiných způsobech prodeje.
3. **Stát nic takového nedělá – není to nutné (a ani by to nefungovalo).**
4. Ano, informace o nabízeném a poptávaném zboží a cenách se takový člověk dozví.
5. **eBay zprostředkuje prodej a nákup – nemusí ale zařizovat přesun zboží od prodávajícího ke kupujícímu (a taky to nedělá, protože by to bylo zbytečnou komplikací).**
6. **Nemusí, hodně internetových podnikatelů vydělává jen na reklamě, kterou stránky různým zájemcům zprostředkují.**
7. Je to samozřejmě pohodlnější, než kvůli tomu někam jezdit. U některých výrobků je ovšem lepší, když si je kupující může prohlédnout ve skutečnosti – ne pouze na obrázku či na videu.
8. Dodržování pravidel se projeví větším zájmem prodávát i kupovat prostřednictvím eBay.com, protože zákazníci získají větší důvěru, že nebudou podvedeni.