

## Odůvodnění správných odpovědí – testy KALIBRO pro 9. 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 souvětí

V předposledním odstavci ukázky jsou celkem **3 souvětí**.

Chlapcům... – věta jednoduchá

Sportují... – souvětí

Nemají... – věta jednoduchá

Proč... – věta jednoduchá

Mezi... – souvětí

Když... – souvětí

#### B – Člověk – syn

Každý „syn“ je „člověk“. „Člověk“ je pojem nadřazený pojmu „syn“. Je to obecnější pojem, zahrnuje všechny syny, ale také všechny dcery, rodiče, prarodiče atd.

1. Jen některá „dcera“ je (případně bude) „matka“.
2. Každé „ponožky“ jsou „prádlo“.
3. Jen některý „pokyn“ je „zákaz“.
4. Žádný „nos“ není „obličej“.
5. „Sbírání známek“ je „hobby“.
6. (Každá) „psychologie“ je „věda“.
7. Každý „manžel“ je „životní partner“.
8. „Domácí práce“ není pojem nadřazený pojmu „pořádek“.

#### C – Tvary zájmena JÁ

1. *Správný tvar, správně by bylo rovněž Vyhrožuje mi (jde o 3. pád).*
2. *Správný tvar, správně by bylo rovněž Vůbec mně nerozumíš (jde o 3. pád).*
3. *Mělo být O mně (jde o 6. pád).*
4. *Mělo být jí ani mně (jde o 3. pád).*
5. *Správný tvar (jde o 1. pád).*
6. *Správný tvar, správně by bylo rovněž beze mě (jde o 2. pád).*
7. *Správný tvar, správně by bylo rovněž Viděl mě (jde o 4. pád).*
8. *Mělo být mě (jde o 4. pád).*

#### D – Příbuzná slova

1. svěřovat se – ve druhém odstavci
2. neposlušnost – ve druhém odstavci
3. názor – v prvním odstavci
4. ponižovat – ve druhém odstavci
5. rodiče – v prvním odstavci
6. krok – ve druhém odstavci

#### E – Odborný styl

1. v odborném stylu se čtenáři netyká
2. vyhovuje znakům odborného stylu
3. styl citově zabarvené a neurčité
4. citově zabarvené a neurčité
5. citově zabarvené a příliš neurčité (hora prádla) a neodpovídá mu ani přisuzování lidské vlastnosti prádlu (čekat na vyprání)

**6. příliš neurčité****7. vyhovuje znakům odborného stylu****8. vyhovuje znakům odborného stylu****F – Myšlenky v článku**

1. Ano – viz „Co kdyby si vychovávající rodič občas představil na místě dítěte například svého životního partnera?“ (poslední odst.)
2. Ne – tím, že děti napodobují chování dospělých, se ukázka nezabývá.
3. Ne – nic takového ukázka neobsahuje.
4. Ano – protože v dobrém vztahu by se rodič k partnerovi nechoval tak, jako se (některý) chová k dětem.
5. Ano – je to podle ukázky lepší „trest“ než zákaz kina, protože upozorňuje na souvislost s nepořadností.
6. Ano – viz „Někdo neumí dát najevo, že vnímá pocity, s nimiž se mu dítě svěřuje.“ (2. odst.)

**G – Pravopis a gramatika**

1. *Za syna měla být čárka (vedlejší věta uvozená spojkou aby).*
2. *Mělo být Neshody.*
3. *Věta neobsahuje chybu.*
4. *Mělo být nedorozumění.*
5. *Mělo být patnácté.*
6. *Za Mami měla být čárka – jde o oslovení.*
7. *Měla být zrcadla se leskla.*
8. *Mělo být Dospělí.*

**H – Dokončení věty**

1. Pohružky ke spolupráci *je nesmyslné spojení.*
2. *Mělo by být ukládají dětem nesmyslné tresty.*
3. *Hrozit pohružkami je stylisticky neobratné.*
4. *Mělo by být nedávají dítěti vůbec najevo, že jeho pocity vnímají.*
5. *Mělo by být nesmyslně trestají děti.*
6. *Mělo by být nevnímají pocity, s nimiž se jim dítě svěřuje.*
7. *Mělo by být trestání dětí postrádá smysl.*
8. *O zraněních dětí se v ukázce nepíše.*

**I – Více významů slov**

1. Příklady: jedna strana trojúhelníka – příbuzní z otcovy strany – politická strana
2. Příklady: čára na mapě spojující body se stejnou nadmořskou výškou – současnice
3. nemá více významů
4. Příklady: malý kůň – hobby
5. Příklady: činnost (více než řečnění) – dohodování, vyjednávání – část divadelní hry (dějství)
6. nemá více významů
7. Příklady: jeden pohyb nohy při chůzi – čin, počin – hodinový mechanismus, který počítá kyvy
8. Příklady: poučení, návod k jednání – ministerský, velvyslanecký rada – obecní, městská rada

**J – Co je to psyché?**Psyché znamená **duše**.**K – Titulek článku**

1. To není tématem ukázky.
2. O nosu i ponožkách se sice v ukázce píše, titulek však vůbec neprozrazuje, v jaké souvislosti.
3. O to v ukázce nejde.
4. To je vhodný titulek – oslovuje rodiče s problémy, o nichž se v ukázce píše.
5. V ukázce nic takového není.
6. V ukázce jde spíš o opačný směr: Umějí rodiče najít cestu k dětem?
7. To je vhodný titulek – oslovuje rodiče s problémy, o nichž se v ukázce píše.
8. Vědci (psychologové) opravdu mají podle ukázky výhrady k trestání dětí rodiči – nepíše se však o trestech tělesných.

## 2B Matematika

### A – Kam sahá žebřík

Platí, že  $3,9^2 = v^2 + 1,5^2$ . Po umocnění tedy  $15,21 = v^2 + 2,25$ .

Po vyjádření  $v^2$  dostáváme  $v^2 = 12,96$  a po odmocnění  $v = 3,6$ .

Žebřík sahá do výšky **3,6 metru**.



### B – Perete v PERESAMU?

Kdyby rodina kupovala po celý rok PERESAM v běžném balení po 1,5 kg, spotřebovala by 8 balení a zaplatila by za ně 600 Kč. Kdyby po celý rok kupovala PERESAM v rodinném balení po 4 kg, spotřebovala by 3 balení, zaplatila by za ně 480 Kč a ušetřila **120 Kč**.

### C – TV BETA, TV GAMA

Základním „problémem“ obou koláčových diagramů je, že neobsahují informace o počtech odvysílaných hodin. Ty jsou uvedeny pouze v textu nad diagramy. Jestliže ve vysílání každé společnosti představovala reklama 17 %, neznamená to, že obě společnosti vysílaly reklamu po stejný počet hodin.

Naopak, TV BETA odvysílala třikrát víc reklamy než TV GAMA.

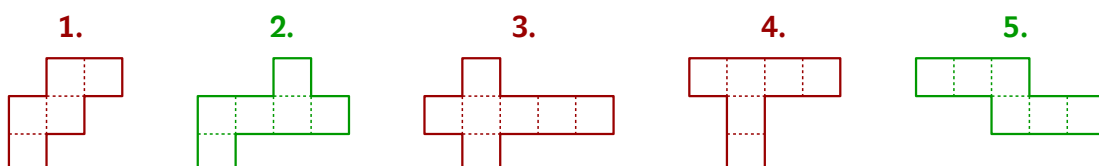
1. Reklama představuje 17 % vysílacího času, zpravodajství 7 %;  $(17 + 7) < 33,3$ .
2. TV BETA vysílala 7 % publicistiky. Aby TV GAMA odvysílala stejný počet hodin publicistiky, musel by její podíl na celkovém vysílacím času činit 21 %. Činí však dokonce 26 %.
3. U TV BETA činil podíl 13 %, u TV GAMA 20 %.
4. Aby TV GAMA vysílala stejně hodin hudby jako TV BETA, musel by u ní podíl hudby činit 39 %. Je však menší, a proto TV BETA vysílala hudby víc.
5. Jak jsme vysvětlili v úvodu, TV BETA odvysílala třikrát víc reklamy než TV GAMA.
6. Odvysílala 23 % zpravodajství, 13 % hudby a 7 % publicistiky;  $23 > (13 + 7)$ .
7. Ano, v obou případech je to 7 %.

### D – Autorský honorář

Při řešení je možné postupovat buď tak, že nerovnici sami správně sestavíme, anebo postupným vylučováním nesprávných nerovnic v nabídce. Protože pro vylučování nesprávných potřebujeme mít důvod (a odůvodňování je uvádění důvodů), budeme zde postupovat druhým způsobem a vyloučíme všechny nesprávné nerovnice v nabídce. Levá strana nerovnic by měla odpovídat první verzi smlouvy, pravá strana nerovnic verzi druhé (má být výhodnější).

1. Pravá strana nevyjadřuje, že autor nedostane nic za prvních 1 000 prodaných výtisků.
2. Pravá strana nevyjadřuje, že autor nedostane nic za prvních 1 000 prodaných výtisků.
3. Pravá strana nevyjadřuje, že autor dostane ihned 15 000 Kč.
4. Na levé straně je chybně vynásoben tisícem výraz, který vyjadřuje autorovu odměnu podle první verze.
5. To je hledaná nerovnice.
6. Pravá strana nevyjadřuje, že autor nedostane nic za prvních 1 000 prodaných výtisků.

### E – Síť krychle



**F – Zlevněné zboží**

Zboží	Dříve (Kč)	Nyní (Kč)	Změna
1. Rohlík	2,00	1,40	-30,0 %
2. Rybí filé	59,90	49,90	-16,7 %
3. Bageta	10,90	12,90	18,4 %
4. Ceylonský čaj	29,90	22,90	-23,4 %
5. Stolní olej	39,90	37,50	-6,0 %
6. Lízátka	1,20	1,00	-16,7 %

**G – Dortová forma**

Těsto tedy bude sahat do výšky 5 cm a bude mít celkový objem  $V = \pi \cdot (\text{poloměr})^2 \cdot \text{výška}$ , a tedy po dosazení  $\pi \cdot (11 \text{ cm})^2 \cdot 5 \text{ cm} = 1\,900 \text{ cm}^3 = 1,9 \text{ litru}$ .

**H – Podoby trojúhelníku**

- Úhel u vrcholu *A* musí být menší než 90°, při splnění této podmínky ale může být libovolně malý.
- Úhel u vrcholu *C* musí být menší než 180°, při splnění této podmínky ale může být libovolně malý.
- Součet délek stran *AC* a *BC* musí být větší než délka strany *AB*. Kdyby obvod měřil jen 18 cm, zbývalo by na součet délek stran *AC* a *BC* jen 8 cm, tedy méně než 10 cm. Neplatila by trojúhelníková nerovnost.
- Obsah se vypočítá jako polovina součinu délky základny a délky výšky na ni. Základna měří 10 cm, ale výška může být libovolně malá. Obsah může být třeba i 0,000000001 cm<sup>2</sup>.
- Uhly u vrcholů *A*, *B* jsou stejné, a proto musejí být strany *AC* a *BC* stejně dlouhé.
- Trojúhelník pak bude rovnostranný – všechny tři jeho strany budou stejně dlouhé, u všech vrcholů budou stejně velké úhly (60°).
- Strana *AC* musí být delší než 5 cm, při splnění této podmínky ale může být libovolně dlouhá.
- V tom případě by bod *C* musel ležet na straně *AB* a nešlo by o trojúhelník.

**I – Nerovnosti**

- Nerovnost neplatí, protože -0,09 je naopak větší než -0,1.
- Nerovnost neplatí, protože její strany jsou si rovny (levá strana je jen jiným zápisem pravé).
- Nerovnost platí, protože  $1 > -1$ .
- Nerovnost platí, protože rozdíl na levé straně se rovná -5/6.
- Nerovnost neplatí například pro  $x = 0,1$ .
- Nerovnost platí, protože součet na levé straně se rovná 31/30.
- Nerovnost neplatí například pro  $x = -1$ .
- Nerovnost neplatí například pro  $x = -15$ .

## 3B Humanitní základ

### A – Banky a úroky

1. Banka může s vkladatelskými penězi podnikat a úrok je vkladatelova odměna za to, že jí to umožní.
2. Vláda nemá pravomoc něco takového bankám nařídít.
3. Jde o konkurenci mezi bankami. Vkladatelé hledají výhodné podmínky pro uložení svých peněz.
4. Úrok je odměnou za to, že vkladatel neinvestuje své peníze do aktivit, které mu mohou přinést zisk.
5. Nic takového zákon bankám neukládá. V současné době jsou úroky v mnoha bankách téměř nulové.
6. Jde o konkurenci mezi bankami. Vkladatelé hledají výhodné podmínky pro uložení svých peněz.
7. Banky „neberou ohledy“ na nikoho. Hledají nejlepší možnosti, jak dosáhnout co nejvyššího zisku.

### B – Nejvyspělejší státy

1. Švýcarsko nemá přímý přístup k moři.
2. Švýcarsko má sice skvěle organizovanou a vycvičenou armádu, vzhledem k nízkému počtu obyvatel však nelze hovořit o tom, že má silný vojenský potenciál.
3. Švýcarsko má méně obyvatel než Česko (cca 8 milionů).
4. Ano, demokratické státní zřízení je společná vlastnost hospodářsky nejvyspělejších zemí světa. S demokratickým státním zřízením není ve sporu ani to, že Nizozemí má krále a Japonsko císaře.
5. Protipříkladem je opět Švýcarsko, ale také Nizozemí.
6. Ano, vysoká produktivita práce je společná vlastnost hospodářsky nejvyspělejších zemí světa.
7. Hospodářská vyspělost nejvyspělejších zemí světa je založena na špičkových technologiích a rozvinutém sektoru služeb – chybějící suroviny dokážou tyto země nakoupit v zahraničí a dovézt. Případně přímo tam zakládají průmysl, který tyto suroviny zpracovává.
8. Hustota osídlení (zalidnění) není ukazatelem spojeným s hospodářskou vyspělostí země. Například v USA je nízká (34 obyvatel/km<sup>2</sup> – podle Wikipedie až 169. místo v pořadí zemí), v Kanadě činí dokonce jen 3,5 obyvatele/km<sup>2</sup>, což podle Wikipedie znamená 230. místo. Naopak v Nizozemsku je hustota zalidnění velmi vysoká (404 obyv./km<sup>2</sup> – 30. místo), podobně v Japonsku (337 obyv./km<sup>2</sup> – 32. místo na světě).
9. Příznivé klimatické podmínky jsou důležité hlavně pro zemědělství – hospodářská vyspělost nejvyspělejších zemí světa však není založena na zemědělské výrobě, nýbrž na špičkových technologiích a rozvinutém sektoru služeb.

### C – Politický systém ČR

1. Nic takového neplatí.
2. Ano, a je to jeden z důvodů, proč lidé politické strany zakládají, vstupují do nich a volí je.
3. Volby se musejí konat podle pravidel, jejichž součástí je i délka mandátu prezidenta, poslanců, senátorů, zastupitelů apod.
4. Bylo by podivné, kdyby svou stranu nevolili, ale žádný zákon jim v tom nebrání. A ani nemůže – volby jsou tajné.
5. Členové volebních komisí dnes už jenom „odškrtávají“, komu vydali volební lístky.
6. Nemusí ukončit svou činnost, ale ve volbách do Poslanecké sněmovny nemůže získat žádný mandát.

### D – Bitva u Thermopyl

1. V bitvě u Thermopyl roku 480 př. n. l. dočasně zastavilo vojsko spartského krále Leonida postup přesily perských vojsk krále Xerxa (Chšajárši).

### E – Reálný socialismus

1. Řada občanů k volbám nechodila (hlavně ke konci totalitní éry), a to zpravidla bez jakýchkoli následků.
2. To možné bylo.
3. V takzvané Národní frontě Československé socialistické republiky byly kromě řady společenských organizací (například svazu žen, svazu požární ochrany, svazu mládeže, svazu invalidů apod.) sdruženy také politické strany: komunistická strana (KSČ), socialistická strana a lidová strana. Nebylo úplně jednoduché do „nekomunistických“ politických stran vstoupit (existovala omezení počtu jejich členů), ale možné to v principu bylo.
4. Nic takového se u nás nestalo. Například v Polsku proběhla vlna stávek v roce 1980. Jejím vyústěním bylo založení nezávislých odborů Solidarity. Činnost Solidarity však ohrožovala mocenský monopol

komunistů, a proto v prosinci 1981 převzala v Polsku moc nezákonná komunistická vojenská junta a vyhlásila výjimečný stav (stanné právo).

5. To možné nebylo. I v závěru totalitní éry musel zájemce získat tzv. devizový příslib (případně prokázat, že má v bance na účtu dostatek některé západní měny) a tzv. výjezdni doložku. Tedy doklad, že ministerstvo vnitra souhlasí s jeho cestou, který musel na hranicích předložit současně s pasem. Výjezdni doložka také určovala délku pobytu, její překročení (třeba o několik dní) bylo trestným činem.
6. To nebylo možné vůbec.
7. To bylo možné jen tehdy, pokud byla taková kritika součástí aktuální oficiální politiky, a převážně komunistickým kádrům.
8. To možné bylo.

## F – Šla Nanyňka do zelí

Jde o notový zápis písně *Šla Nanyňka do zelí*.

## G – François Mitterrand

Správnou odpovědí je francouzský prezident **François Mitterrand**.

1. Nebyl německým prezidentem, ale kancléřem. Jako pravicový politik nebyl socialista.
2. Stal se polským prezidentem teprve v roce 1990.
3. Francouzský prezident od roku 1981 do roku 1994 (funkční období prezidenta je ve Francii 7 let).
4. Stal se americkým prezidentem jako kandidát pravice.
5. Byl sovětským komunistou – nikoli představitelem mezinárodního socialistického hnutí. Zahájil v SSSR tzv. perestrojku, která vyústila v zásadní politické změny nejen v SSSR, ale i v ostatních evropských komunistických zemích. Navštívil Prahu v roce 1987, ale držel se zpátky a s disidenty se nesetkal.
6. Tento významný francouzský socialista se nikdy nestal ve své zemi prezidentem. Předsedal Evropské unii v letech 1985–1995 a položil základy umožňující zavedení společné evropské měny.
7. Zemřel už v roce 1970. Byl ovšem jedním z Mitterrandových předchůdců ve funkci.
8. Stal se americkým prezidentem jako kandidát pravice.

## H – Zdravá výživa

1. Takto složená strava neobsahuje dostatek bílkovin.
2. Tyto suroviny mohou zajistit dostatečný přísun bílkovin (živočišného původu).
3. Takto složená strava neobsahuje dostatek bílkovin – dostatečné zdroje rostlinných bílkovin (například luštěniny) by se neměly jíst syrové.
4. Tyto suroviny mohou zajistit dostatečný přísun bílkovin (živočišného původu).
5. Tyto suroviny mohou zajistit dostatečný přísun bílkovin (živočišného původu).
6. Tyto suroviny mohou zajistit dostatečný přísun bílkovin (živočišného původu).

## I – Požitky Karla IV.

Teprve objevení Ameriky (1492) časem zprostředkovalo Evropanům tabák (doutníky), krocany (krůty), papriku, kakao (čokoládu) a brambory. Karel IV. mohl ochutnat **pečené kuře**, **tmavé pivo** a **kapra na černo** (tj. v úpravě na sladko).

## J – Mozart v Praze

Mozart žil v letech 1756 až 1791. V Praze tedy mohl působit jedine **v 18. století**.

## K – Kdo jezdil vlakem?

Výstavba železničních tratí na území dnešní ČR začala v první polovině 19. století.

1. Jeho obliba železnic je známá. Žil v letech 1841 až 1904.
2. Žil v letech 1698 až 1765, vynalezl bleskosvod.
3. Žil v letech 1610 až 1674, zažil mj. třicetiletou válku.
4. Žil v letech 1834 až 1891.
5. Žil v letech 1592 až 1670, zažil mj. třicetiletou válku.
6. Žil v letech 1332, příp. 1333 až 1389.
7. Žil v letech 1852 až 1913.
8. Žil v letech 1566 až 1621, byl popraven po bitvě na Bílé hoře.
9. Žil v letech 1848 až 1922.



## 4B Přírodovědný základ

### A – Elektrická vodivost

1. K disociaci cukru na ionty nedochází ani v důsledku zvýšení koncentrace.
2. Benzen je nepolární, jsou v něm rozpustné nepolární látky, a to i látky ještě „nepolárnější“ než sám benzen, které jsou ze stejných důvodů jako benzen špatně vodivé. Rozpuštěním takové látky se vodivost nezvyšuje.
3. V tavenině jsou přítomné ionty, které vedou elektrický proud.
4. Minerální voda je roztokem různých solí, které disociují na ionty. V destilované vodě je množství iontů oproti minerální vodě výrazně nižší, proto i vodivost destilované vody je nižší.
5. Rozpuštěním kuchyňské soli nastane její disociace na ionty.
6. Například vodný roztok  $H_2SO_4$  používaný v autobateriích.
7. Kyselina octová ve vodě disociuje na ionty.
8. Při rozpuštění cukru v destilované vodě nedochází k jeho disociaci na ionty.

### B – Praha – Londýn a více

Vzdušná vzdálenost mezi Prahou a Londýnem je cca 1 040 kilometrů.

1. hlavní město Polska (Varšava) – vzdušná vzdálenost od Prahy je cca 520 km
2. město v Itálii (Benátky) – vzdušná vzdálenost od Prahy je cca 540 km
3. hlavní město Portugalska (Lisabon) – vzdušná vzdálenost od Prahy je cca 2 250 km
4. hlavní město Islandu – vzdušná vzdálenost od Prahy je cca 2 650 km
5. město ve Švýcarsku (Curych) – vzdušná vzdálenost od Prahy je cca 530 km
6. hlavní město Chorvatska (Záhřeb) – vzdušná vzdálenost od Prahy je cca 490 km.
7. město na Ukrajině (Užhorod) – vzdušná vzdálenost od Prahy je cca 590 km
8. hlavní město Irska – vzdušná vzdálenost od Prahy je cca 1 450 km

### C – Časové pásmo

Časových pásem je 24 (Země se otočí kolem své osy za 1 den). Jedno časové pásmo je tedy na rovníku široké  $40\,000/24\text{ km} = \text{cca } 1\,667\text{ km}$ .

### D – Pračlověk a jeho doba

Člověk neandrtálský ve své typické podobě se objevil před zhruba 130 000 lety a vyhynul před řekněme 40 000 lety.

- |  |  |
|--|--|
| 1. Vyhynuli před cca 250 miliony let.            | 6. Byli současníky neandrtálců.  |
| 2. Byli současníky neandrtálců.                  | 7. Jde o bájnou, nikoli skutečnou bytost.                                  |
| 3. Byli současníky neandrtálců.                  | 8. Vymřeli před řekněme 65 miliony lety.                                   |
| 4. Například želvy žily už před 220 miliony let. | 9. Historicky doložení králové žili mnohem později, po roce 3000 př. n. l. |
| 5. Žil v letech 570 až 632.                      |  |

### E – Velikost států

- |  |  |
|--|--|
| 8. Lucembursko (cca 2 600 km <sup>2</sup> )      | 7. Ukrajina (cca 604 000 km <sup>2</sup> )   |
| 5. Izrael (cca 21 000 km <sup>2</sup> )          | 3. Egypt (cca 1 001 000 km <sup>2</sup> )    |
| 2. Česká republika (cca 79 000 km <sup>2</sup> ) | 4. Indie (cca 3 288 000 km <sup>2</sup> )    |
| 6. Německo (cca 357 000 km <sup>2</sup> )        | 1. Brazílie (cca 8 512 000 km <sup>2</sup> ) |

### F – Kolik napršelo?

Jestliže při bouřce spadlo 18 mm srážek, znamená to například, že kdybychom před bouřkou umístili venku prázdný kastrol bez poklice, po bouřce by na dně kastrolu byla vrstva vody 18 mm vysoká. Objem vody ovšem závisí na obsahu dna kastrolu. Se sudem je to podobné. Abychom zjistili objem vody, která napršela na střechu (a byla potom svedena do sudu), musíme znát obsah střechy (resp. její rozměry). Z něho, podobně jako z obsahu dna kastrolu, můžeme spočítat objem vody, která by měla přibýt v sudu. Výsledek chceme zkontrolovat s tím, co v sudu opravdu přibýlo. Musíme tedy znát, kolik vody bylo v sudu před bouřkou, jaká je výška sudu, zda do sudu během bouřky přšelo a jaký je průměr sudu.

### G – Jedovaté lesní byliny

- |   |  |
|---|--|
| 1. Má jen slabě jedovatý oddenek a neroste v lese, ale v bažinách a na vlhkých loukách. | 2. Má všechny tři požadované vlastnosti. |
|   | 3. Vyžaduje slunce, roste na rumišťích,  |

- v příkopech a podél cest.
- 4. Není prudce jedovatý a roste na slunných horských loukách a okrajích lesů.
- 5. Je to dřevina.

- 6. Má všechny tři požadované vlastnosti.
- 7. Je to keř.
- 8. Je to houba.

## H – Hustota látek a těles

- 6. plyn v pouťovém balónku (hustota musí být nižší než hustota vzduchu)
- 5. vzduch v zimním lese ( $1,29 \text{ kg/m}^3$ )
- 2. korková zátka ( $150 \text{ kg/m}^3$  až  $200 \text{ kg/m}^3$ )
- 4. vyschlý smrkový trám ( $440 \text{ kg/m}^3$  až  $500 \text{ kg/m}^3$ )
- 7. ledový rampouch ( $920 \text{ kg/m}^3$ )
- 3. voda v rybníku ( $1\,000 \text{ kg/m}^3$ )
- 9. hliníková vidlička ( $2\,700 \text{ kg/m}^3$ )
- 1. ocelová jehla ( $7\,850 \text{ kg/m}^3$ )
- 8. prstýnek ze zlata ( $19\,320 \text{ kg/m}^3$ )

## I – Evropské státy

Seznam evropských států na Wikipedii obsahuje všechny nezávislé, závislé a neuznané státy a územní celky, které alespoň částečně zasahují na území evropského kontinentu a Arménii, která se do Evropy kulturně a historicky řadí. Celkem se jedná o 50 plně nezávislých a mezinárodně uznaných států, 6 částečně uznaných států, 6 závislých území a 2 území se speciálním mezinárodním postavením. Za správný jsme považovali každý výsledek v rozsahu 42 až 68 států včetně.

## J – Neexistující částice

- 1. Běžně existuje, vzniká z vodíkového atomu odtržením jednoho elektronu.
- 2. Běžně neexistuje. Kation sodíku má běžně náboj pouze  $1+$ , takže částice ( $\text{O}_5$ ) by musela mít náboj  $1-$  a pět propojených kyslíkových atomů. Taková částice běžně neexistuje.
- 3. Běžný izotop uranu, který se nachází v přírodě.
- 4. Neexistuje, v takovéto kyselině by sodík musel být trojvalentní:  $\text{H}-\text{Na}=\text{O}$ . Na to nemá dost valenčních elektronů (pouze jeden).
- 5. Tato látka existuje. Olovo leží (postaru) ve IV.B skupině, a může tedy dosahovat oxidačního čísla 4.
- 6. Vodík obsahuje pouze jeden elektron, takže běžně může získat pouze náboj  $1+$  odtržením tohoto jednoho elektronu.
- 7. Látka, která běžně existuje.
- 8. Helium běžně netvoří molekuly, je nereaktivní. Jeho valenční elektronová vrstva je úplně zaplněná, což je stabilní stav. Měnit ho poskytnutím elektronu k vytvoření vazby by vyžadovalo velmi velké množství energie.
- 9. Jodovodík je polární sloučenina (rozdíl elektronegativit H a I je asi 0,5) a je rozpustný ve vodě.

## K – Teplokrevní

- 1. Kytovci („velryby“) jsou mořští savci, a tudíž teplokrevní živočichové.
- 2. Při vypařování vody se spotřebovává teplo nutné k její přeměně z kapalného skupenství na skupenství plynné. Odpařováním potu se ochlazují například lidé.
- 3. Všichni plazi (užovka, ještěrka), obojživelníci (ropucha), hmyz (chroust) a ryby (sumec) jsou studenokrevní živočichové.
- 4. Například lidé, ale také psi, kočky, koně a krávy běžně žijí také v dalších oblastech Země.
- 5. Při vypařování vody se spotřebovává teplo nutné k její přeměně z kapalného skupenství na skupenství plynné. Odpařováním slin se ochlazují například psi.
- 6. U člověka neznámá pokles tělesné teploty pod  $35^\circ\text{C}$  automaticky smrt – ta bezprostředně hrozí až u podchlazení na hodnoty nižší než  $27^\circ\text{C}$ . Normální tělesná teplota jiných savců se může od lidské normální tělesné teploty lišit: například u koní, krav, psů a koček se může pohybovat kolem hodnoty  $38^\circ\text{C}$ . Normální tělesná teplota ptáků se pohybuje mezi  $38^\circ\text{C}$  a  $42^\circ\text{C}$ .
- 7. Všichni savci (lev, slon, vydra, netopýr) a ptáci (husa, tučňák) jsou teplokrevní.
- 8. Obvykle musejí „aktivně“ udržovat svou tělesnou teplotu vyšší než je teplota okolního prostředí. Teplo vzniká v organismu mj. jako vedlejší produkt látkové přeměny (metabolismu), například ve svazech či játrech.

## L – Houpačka a rovnováha

Označme  $x$  vzdálenost Jany od středu houpačky. Rovnováha nastává, když platí rovnost  $60 \cdot 2 = 50 \cdot x$ . Vyjádříme-li z této rovnice  $x$ , dostaneme  $x = (60 \cdot 2)/50 = (60 \cdot 4)/100 = 240/100 = 2,4$ . Aby byla houpačka v rovnováze, musí se Jana posadit do vzdálenosti 2,4 metru od středu houpačky.



## 5B Anglický jazyk

Kvůli zjednodušení předpokládáme v následujících českých odůvodněních, že kdykoli je někdo osloven *you*, pak mu mluví „tyká“. Například otázku *Who are you looking for?* tedy překládáme jako *Koho hledáš?*, i když úplně stejná anglická otázka může v češtině znamenat také *Koho hledáte?*, a to s tím, že se mluví 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 – Doplnit trojici slov

Basketbalista \_\_\_\_\_, že nej... \_\_\_\_\_ věcí bylo \_\_\_\_\_ první zápas.

- |                                     |                                   |  |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--|
| 1. přítel – ...suprovější – otevřít | 3. maso – ...více velká – míč     | 5. viděl – ( <i>nepřeložitelné</i> ) – pít |
| 2. řekl – ...hroznější – květina    | 4. řekl – ...důležitější – vyhrát | 6. hraje – ...žlutější – začít             |

### B – Běžné denní situace

- Excuse me, please, I left my book at home. – Promiňte mi prosím, ale zapomněl jsem knihu doma.
- The pain in my back is really bad. – Bolí mě opravdu silně v zádech.
- What ticket do I need to go to Camden Town, please? – Jakou jízdenku potřebuji k cestě do Camden Town, prosím?
- Excuse me, where is the nearest post-office? – Promiňte, kde je nejbližší pošta?
- Can I have this story book, please? – Můžu prosím dostat tuhle knihu povídek?

### C – Cizí věta v textu

- Michael Jordan byl jedním ze špičkových basketbalistů.
- Zpočátku se věnoval jinému sportu.
- Byl to baseball.
- Pak se rozhodl vyměnit ho za basketbal.
- Nějací kluci si hráli s míčem.
- Basketbal se mu líbil víc a brzy v něm byl velmi dobrý.
- Mnoho amerických kluků snilo o tom, že budou hrát jako on.
- Věšeli si plakáty s ním na stěny svých pokojů.

### D – O čem je povídka?

- Žádné takové srovnání se v příběhu nevyskytuje.
- Žádní trpaslíci v příběhu nevystupují.
- Nebyl to anglický venkovan a nezabloudil v opilství v horách.
- Podle příběhu Rip vznik Kongresu Spojených států naopak prospal.
- Opravdu nerad pracoval, ale nepíše se o tom, že by bil svou ženu a děti.
- Tajemný příběh se odehrál v období Americké revoluce.
- V příběhu je to jen drobnost, navíc není jasné, že šlo o alkohol.

### E – Porozumění textu

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Zatímco Rip spal, Amerika ztratila svou svobodu. | 5. Rip Van Winkle neměl žádný dům.  |
| 2. Když se Rip probudil, vrátil se do vesnice.      | 6. Ripova žena se na něho zlobila.  |
| 3. V horách se setkal se zvláštními muži.           | 7. Rip Van Winkle rád pracoval.     |
| 4. Jednoho dne se Rip vydal na procházku do hor.    | 8. Povídka se odehrává v Holandsku. |

### F – Otázka – odpověď

- Má Daniel rád koně? Ne, nemá.
- Jel jsi minulý týden lyžovat? Ano, jedu. Správná odpověď měla být *Yes, I did*.
- Hrál Michael tennis? – Ano, tenis hrál.
- Musejí lidé jíst a pít? – Ano, musejí.
- Je Peggy fanouškem Adele, anglické zpěvačky? – Ne, není.
- Jezdí tvůj táta často svým novým autem? – Ano, nejedí.
- Jezdí tvoje sestra na kole? – Ano, na kole jezdí.
- Jsou Dennis and Nick spolužáci? – Správná odpověď měla být *Yes, they are*.

**G – Kdo, kdy, kde, proč?**

1. KDY přijede příští autobus?
2. KDO jste?
3. JAK se řekne „crazy“ česky?
4. CO budeš hotov (připraven)?
5. KDE jsou mé boty, babi?

6. PROČ se Mike zlobí?
7. JAK je tvé oblíbené jídlo?
8. KDO ti dal tuhle nádhernou květinu, Anno?
9. KDY je nejbližší nemocnice, prosím?

**H – Utvořit ze slov větu**

THIS AMERICAN MAN LIVED IN THE EIGHTEENTH CENTURY.

**I – Rozhovor dvou osob**

5. Can I help you? – Můžu vám nějak pomoci?
6. Yes ... I'd like some oranges, please. – Ano ... přála bych si pár pomerančů, prosím.
3. How many would you like? – Kolik byste jich chtěla?
1. Let's say four or five. – Řekněme čtyři nebo pět.
4. O.K. ... That's three dollars fifty cents. – OK. Dělá to tři dolary padesát centů.
7. Oh, are they so expensive?! – Jejda, ty jsou ale drahé!
2. That's because they are from Africa, Madam. – To protože jsou z Afriky, paní.

**J – Mnoho, každá, velmi**

Mám doma \_\_\_\_\_ knih(y) od Karla Maye.

1. velmi (zjednodušeně: chybí příslovce, jako např. *very well*, nebo typická vazba, jako např. *in the very beginning* – úplně na začátku)
2. nějaké
3. několik
4. mnoho (v angličtině se „many“ spojuje jen s počítatelnými slovy jako knihy, lidé, ...)
5. mnoho (v angličtině se „much“ spojuje jen s nepočítatelnými slovy jako sníh, voda, ...)
6. všechny
7. každou (v anglické verzi jsou ovšem „knihy“, tj. množné číslo)
8. jakoukoli

**K – Jednoduchá gramatika**

1. *Mělo být* I got AN interesting book.
2. *Mělo být* Do you SPEAK German?
3. *Mělo být* How much ARE these shoes, please?
4. *Věta je gramaticky správně:* Bicykl mého bratra je úplně nový.
5. *Mělo být* An elephant has large ears.
6. *Mělo být* Jack IS writing a letter.

**L – Antonyma**

- |                     |                      |                      |
|---------------------|----------------------|----------------------|
| 1. lepší – horší    | 4. rychlý – pomalý   | 7. tichý – šťastný   |
| 2. tvrdý – měkký    | 5. nádherný – smutný | 8. pravdivý – hlučný |
| 3. obtížný – snadný | 6. vysoký – nízký    | 9. horký – teplý     |

**M – Angličtina úředně**

Angličtina je úředním jazykem v USA, na Novém Zélandu, v Kanadě, Irsku, Indii a Austrálii. Případně je tam v úřední komunikaci užívána (když stát nemá pojem „úřední jazyk“ zaveden).

**N – Popis obrázku**

1. Za domem je strom.
2. Na lavičce sedí mladá žena.
3. Slunce svítí a na obloze nejsou žádné mraky.
4. Nějací kluci si hrají s míčem.
5. Dům má dvě poschodí.
6. Ta kočka je černá.
7. Na obrázku je nějaké zvíře.
8. Na obrázku vpravo jsou nějaké květiny.

## 6B Ekonomické dovednosti

### A – Co zvýší příjmy?

1. Turisté přinášejí peníze, které utratí za zboží a služby – prodejci zboží a poskytovatelé služeb odvedou státu více peněz na DPH a někteří i na dani z příjmů.
2. Zvýšení zadlužení České republiky stojí státní rozpočet více na úrocích z těchto dluhů, které musí být zaplacený.
3. Zvýšení průměrné mzdy ve firmách vede ke zvýšení odváděné daně z příjmů zaměstnanců.
4. To naopak vede ke snížení příjmů státního rozpočtu z daně dědické.
5. Zvýšení sazeb daně z nemovitosti vede bezprostředně ke zvýšení příjmů státního rozpočtu z této daně, neboť nemovitosti jsou evidované katastrálními úřady a vlastníci nemovitostí daň z nemovitosti pravidelně platí.
6. Automobilky budou vyrábět víc aut a odvedou více na DPH, případně i na daních z příjmů (svých i z příjmů zaměstnanců).
7. Zvýšení produktivity práce znamená vyšší příjmy firem – ty je sice mohou například investovat, aby se jim příliš nezvyšovala daň z příjmů, ale nejspíš stejně vzrostou příjmy státního rozpočtu na dani z přidané hodnoty.
8. To povede ke zvýšení výdajů státního rozpočtu za podpory v nezaměstnanosti a ke snížení příjmů státního rozpočtu z daně z příjmů.

### B – Cena směsi

Kdyby zákazník nakoupil po jednom kilogramu od každého druhu ořechů, získal by 3 kg směsi ořechů, ve které by mohl ořechy rovnoměrně namíchat stejně, jako jsou namíchány ve směsi, která se prodává. Za ořechy by zaplatil celkem 220 Kč + 280 Kč + 190 Kč = 690 Kč. **Jeden kilogram směsi stojí třetinu této ceny, tedy 230 Kč.**

### C – Co hodně zlevnilo?

Zboží	Stará cena (Kč)	Nová cena (Kč)	Zlevněno na (%)
zimní boty	2 500	990	39,6
lyžařské brýle	1 350	850	63,0
pánský kabát	3 100	1 190	38,4
zimní čepice	400	175	43,8
běžecské lyže	3 400	1 860	54,7

Zboží, jehož cena klesla na dvě pětiny původní hodnoty nebo ještě níže, musí mít v posledním sloupci hodnotu menší než 40 % (původní ceny).

### D – Sklizeň jablek

1. Česáče sice potěšíš, ale nebudou mít žádnou motivaci pracovat rychleji.
2. Sice se možná podaří sklídit úrodu trochu dříve, ale česači budou pracovat pomalu, neopatrně. Zanedbáš i další povinnosti, které jsou pro úspěch důležité (prodej, řešení nečekaných situací apod.).
3. Víc česáčů sklídí úrodu dříve a nebudou ani tak unavení jako nyní – s jablky budou zacházet opatrně.
4. Natlučená jablka se dají prodat jen velmi levně na mošt – na tom bys vydělal možná ještě méně, než při zpoždění.
5. Kdyby stejný počet česáčů pracoval déle, unavili by se, nebyli by výkonní a přestali by zacházet s jablky opatrně.
6. Kdyby stejný počet česáčů pracoval déle, unavili by se, nebyli by výkonní a přestali by zacházet s jablky opatrně.
7. Samotným zvýšením hodinových odměn nezačnou česači pracovat rychleji.

### E – Soběstačný na Šumavě?

1. Telefon si nejspíš sám nevyrobí, natožpak spojení s tím, komu by telefonoval.
2. Pečení chleba může zvládnout (mouku si může „umlít“, ...).

3. Postavit přístřešek ovčím není úplně jednoduché, ale může to vládnout i jednotlivec bez náradí.
4. Notebook si nejspíš sám nevyrobí.
5. Výroba svíčky je jednoduchá (z ovčího loje, knot může být třeba z rostlinných vláken či vlny) a svítit svíčkou si může taky bez pomoci.
6. Kolo si nejspíš sám nevyrobí.
7. Když bude zdravý, může i bez pomoci ostatních pást ovce.
8. Zkoumat přírodu může i úplný poustevník.

#### F – Věřitelé a dlužníci dnes

1. Člověk se například zadluží i tím, že si půjčí od přátel, a to bez jakéhokoli zajištění dluhu (například nemovitostí). Dluh může být i velmi nízký – třeba jeden tisíc korun.
2. Takováto povinnost neexistuje.
3. Jednotný právní systém výrazným způsobem mění vztah dlužníků a věřitelů. Dlužníci se nemohou beztrestně skrývat mimo dosah dřívějšího lokálního právního systému (např. v krčmách, lázních či kostelech, nebo mimo město).
4. Půjčování peněz je zákonné a věřitelů i dlužníků je mnoho.
5. Rovnost před zákonem ještě neznamená, že si každý může dělat, co chce.
6. Na rozdíl od středověkého práva (práv) jsou si dnes všichni bez ohledu na společenské postavení před zákonem rovni.
7. Věřitel sice může využít mnohé technické vymoženosti, právní vztah se však tím nijak nemění.
8. Na rozdíl od středověkého práva (práv) jsou si dnes všichni bez ohledu na společenské postavení před zákonem rovni.

#### G – Co ztížilo vymáhání?

1. Rozdílné společenské postavení dlužníků a věřitelů vymáhání dluhů ztěžovalo, právě proto se města snažila na svém území zavést městské právo, které by smazalo stavovské rozdíly.
2. Výsada udělená roku 1278 se týkala Mostu a vymáhání dluhů naopak usnadňovala.
3. Dokument z roku 1279 dlužníky na některých místech ochraňoval, čímž znesnadňoval vymáhání dluhů.
4. Pro toto tvrzení není v ukázce žádná opora.
5. Rozdílné společenské postavení dlužníků a věřitelů vymáhání dluhů rozhodně ztěžovalo – právě proto se města snažila na svém území zavést městské právo, které by smazalo stavovské rozdíly.
6. Rozproudění obratu bylo sice způsobeno rozšířením tržních vztahů i na osoby z vyšších stavů, od kterých se dluhy hůře vymáhaly, ale samo o sobě (jako jev) vymáhání dluhů znesnadňovalo.
7. Chebské kostely, lázně a krčmy vymáhání znesnadňovaly, protože na těchto místech neplatilo právo zadržet všechny dlužníky bez rozdílu.
8. Toto právo naopak vymáhání dluhů usnadňovalo.

#### H – Přišel o práci

1. Ani losy za 5 tisíc korun nezaručují výhru – naopak, jde s vysokou pravděpodobností o zcela zbytečný výdaj.
2. Může to být dočasné řešení, než tatínek najde práci. Uvolní tím mamince ruce pro vyšší výdělek.
3. Pokud by se Drábkovi stejně měli přestěhovat do bytu s nižším nájemem, měli by ho začít hledat co nejdříve.
4. To je krok, kterým Drábkovi asi nemusejí začínat (není-li hrozba finančních potíží příliš vážná), ale rozumný je.
5. Může se stát, že nedostatek pracovních příležitostí v tatínkově bude trvalý. Měl by to zvážit a včas se naučit něco nového, a rozšířit tak okruh pracovních příležitostí, ve kterých se může uplatnit.
6. Registrací na úřadu práce získá tatínek nárok na podporu v nezaměstnanosti a přístup k pracovním nabídkám.
7. I takovou pomoc rodinný rozpočet pocítí. Děti se navíc naučí, že v životě není nic zadarmo.
8. To je rozumný krok, díky kterému mohou Drábkovi výrazně snížit své výdaje.
9. Spotřebitelský úvěr, zvláště když si za něj rodina koupí něco zbytečného, jen zvýší riziko, že se dostanou do finančních potíží.

#### I – Pasivní domy

1. Používání materiálů, které nevedou teplo (tedy dobře izolují), zamezí tepelným ztrátám.
2. Okny může unikat velké množství tepla (jsou mnohem užší než zdi). Navíc mohou být špatně zasazena

do okenních otvorů a teplo pak uniká i kolem oken. Dobře těsnící okna správně zasazená do okenního otvoru jsou proto pro pasivní dům velmi důležitá.

3. Rozdělení domu na obytnou a provozní část umožní topit pouze v těch místnostech, kde je to třeba.
4. Velký dům je nákladné vytápět (klimatizovat). Přiměřená velikost domu je tak určitě důležitou vlastností pasivního domu.
5. Ekologicky šetrné materiály nemusí mít nutně nejlepší izolační vlastnosti. Na druhou stranu, častým motivem stavby pasivního domu je ekologicky šetrný styl, k němuž šetrné nakládání s energiemi patří. Často je pak nutné hledat kompromis mezi ekologickou šetrností materiálu a jeho vlastnostmi. To ovšem nic nemění na tom, že mezi ekologickou šetrností materiálu a jeho vlastnostmi (např. těmi izolačními) neexistuje přímý vztah.
6. Železo je velmi špatným tepelným izolantem. Postavením některých stěn ze železa by se tedy dosáhlo opačného efektu.
7. Na vlastnostech pozemku (zda je ve svahu, je zarostlý stromy, atp.) jistě při stavbě pasivního domu záleží. Velikost pozemku kolem domu (ať jde o zahradu, či jinou plochu) ovšem nemá na energetickou šetrnost domu žádný přímý vliv.
8. Nároky na teplotu v obytných místnostech jsou vyšší než v místnostech neobytných (např. ve sklepě). Vystavit obytné místnosti co nejpřímějším slunečnímu svitu po co nejdelší dobu je tak především v zimě velmi výhodné. A toho docílíme umístěním těchto místností k jižní straně.

## J – Ceny v restauraci

1. Na pití mohou restaurace vydělávat zrovna tak jako na jídle a taky to většinou dělají.
2. Z hlediska daní jde o tytéž potraviny, jaké nakupují běžní spotřebitelé. Naopak, je-li restaurace plátcem DPH, jsou pro ni potraviny nakupované ve velkoobchodě naopak levnější.
3. Naopak, díky tomu, že restaurace nakupují ve velkém, mohou dosáhnout na různé množstevní slevy, nakupovat z velkoskladů nebo dokonce přímo u producentů potravin.
4. Jídla, která se prodávají v běžných restauracích, není většinou problém uvařit si doma ve stejné, nebo dokonce vyšší kvalitě. Vybrané restaurace určitě nabízejí i speciality, které dokáže doma připravit málokdo. (Ovšem jejich kuchaři by tato jídla nejspíš uměli uvařit zrovna tak dobře i u sebe doma.)
5. Obecně za služby platíme proto, že něco neumíme, nebo si chceme ušetřit čas a starosti. Obchodníci pracující v odvětví služeb toho samozřejmě využívají.
6. Doprava jídla určitě stojí nějaké peníze (benzín, opotřebování auta, čas, který dopravou stráví zaměstnanec podniku či externí závozník).
7. Nájem za prostory je dalším výdajem, který je třeba z tržeb uhradit.
8. Jak kuchař, tak číšníci jsou zaměstnanci podniku a je třeba je zaplatit. A restaurace vydělává právě na jídle a pití.
9. Majitel restaurace je podnikatel jako každý jiný a snaží se maximalizovat zisk.

## K – Na čem neušetří?

1. Nezaplacením zálohy na elektřinu by Kubíkovi riskovali, že budou odpojeni od elektrické energie. Jde o výdaj, který lze částečně ovlivňovat jen v dlouhodobém měřítku (úsporami energie, změnou dodavatele, atp.)
2. Práce na rozešitých šatech již nebude možné zastavit a šaty bude nutné zaplatit.
3. Večeřet se dá i doma a je to výrazně levnější.
4. Paní Kubíková se musí do práce dostat. Výpadek jejího příjmu by rodinu pravděpodobně zasáhl výrazně citelněji než rozbité auto.
5. Školné představuje dlouhodobý výdaj. Kubíkovi určitě nebudou chtít kvůli splácení půjčky ohrozit studium svého syna.
6. Lístky na fotbal představují jednorázový výdaj. Je sice mrzuté nejit na zápasy, na které se pan Kubík tak těšil, ale omezení tohoto výdaje určitě nebude mít pro Kubíkovy dlouhodobé následky.
7. Splácení auta nelze odkládat ani tehdy, je-li auto v opravě. Nesplácení dluhu by mohlo vést i k zabavení automobilu, nebo dokonce exekuci jiného rodinného majetku.
8. Vánoční dárky představují jednorázový výdaj. Jde navíc většinou o věci, které příslušníci rodiny nutně nepotřebují – mají spíš potěšit.
9. Vypovědět nájemní smlouvu trvá delší dobu. Navíc najít narychlo náhradou jiné, levnější bydlení není určitě jednoduché.



**L – Počet mobilů**

Součet procent u jednotlivých dílů diagramu je 78. Chybí tedy údaj 22 % (o něco méně než čtvrtina). 22 % z 315 000 kusů je 69 300 kusů mobilů.

**M – Konkurence na železnici**

1. Pokud se služby na železnici dlouhodobě zlepší a zlevní, řada lidí, kteří jezdili raději autem, možná budou o cestování vlakem vážně uvažovat. Zvláště bude-li trvat růst cen pohonných hmot, který zdražuje silniční dopravu.
2. Je to jejich jediná šance, pokud chtějí odliv zákazníků ke konkurenci zastavit.
3. Malí dopravci mohou konkurovat cenou a kvalitou služeb. V počtu spojů a velikosti vozového parku si ČR ještě dlouho udrží prvenství.
4. Pro české dráhy bylo pohodlnější, když měly monopolní postavení a nebyly konkurencí tlačeny k lepším výkonům. Jejich vztah ke konkurentům nebude zvláště vřelý.
5. Naopak budou nuceny zlevnit a zlepšit své služby. Pokud by zdražily, odliv zákazníků ke konkurenci by jen urychlily a ve výsledku by jejich ztráta ještě narostla.
6. Konkurence vždy tlačí na snížení ceny a zvýšení kvality služeb, což je pro konečného zákazníka výhodné. Zkrátka, za méně peněz dostane více.

**N – Koruna oslabuje**

1. K nárůstu mezd ze zdražení koruny nevyplývá žádný důvod. Výjimkou může být vyvázející firma, které razantně stouply tržby. Rozhodně ale nepůjde o obecný jev. Firmy závislé na dovozu si mohou ekonomicky pohoršit a u nich by se dal očekávat spíše tlak na snížení prémie či mezd.
2. Změny kurzu nijak dramaticky neovlivňují ceny nemovitostí. Většina prodeje a nákupů nemovitostí probíhá mezi českými občany a jsou placeny v korunách.
3. Pokud klesá hodnota české koruny, snižuje se cena českého zboží dováženého do zemí eurozóny. Jinými slovy, občan eurozóny si za stejné množství eur nakoupí více českého zboží. To je výhodné pro české vývozce, protože se zvyšuje poptávka po levném českém zboží, a vývozci mají tedy vyšší tržby.
4. Naopak, s růstem hodnoty cizích měn roste i hodnota jejich vkladu v těchto měnách. Pokud tedy vkladatelé převedou peníze na české koruny, dostanou více. Například mám-li uloženo 1000 dolarů a hodnota dolaru stoupne z 16 na 19 Kč, zhodnotí se mé peníze v bance o 3000 Kč (z 16 000 na 19 000 Kč).
5. Potraviny jsou jednak velkou měrou také z dovozu, který celkově zdraží. Zdražit mohou nakonec ale i domácí potraviny, protože výrobcům stoupnou výrobní náklady s růstem ceny pohonných hmot či surovin, které potřebují k výrobě.
6. Po vzestupu kurzu dolaru a eura obvykle následuje zdražení pohonných hmot. Je to podobný princip, jako když zdraží jiné zboží dovážené ze zemí s těmito měnami.
7. Naopak. I když bude stát v eurech dovolená stále stejně, my dáme za 1 euro víc korun, a dovolená se nám tak celkově zdraží.
8. Vzhledem k rostoucí ceně dolaru či eura zdraží dovážené zboží. Například při kurzu 16 Kč za dolar nás přijde výrobek za 100 dolarů na 1600 Kč (samozřejmě plus doprava a clo). Pokud kurz stoupne na 19 Kč za dolar, přijde nás stejný výrobek na 1900 Kč.

**O – Podíleli se na tužce**

1. Z masa prasat a krav vaří kuchařky jídlo pro dělníky.
2. Elektrina vyrobená z uhlí pohání stroje v továrně.
3. Například zasklíval okna v kancelářích továrny nebo v domech, kde bydlí dělníci.
4. Většina podnikatelů pracuje s tzv. provozními úvěry: nakoupí za půjčené peníze například suroviny, až prodají výrobky, peníze vrátí a znovu si půjčí na suroviny.
5. Dohlížel v lese na stromy – z jejich dřeva byla tužka vyrobena.
6. Léčil lidi, kteří se na výrobě tužky podíleli a onemocněli.
7. Připravoval například pracovní smlouvy dělníků v továrně.
8. Převážel kmeny stromů na pilu.