

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 1

- Věta č. 1:** Osamnácti žijící lidé mají podle výzkumu častěji problémy se spánkem.
- Věta č. 2:** Koncem 15. století portugalskí mořeplavci obepluli nejjižnější výběžek Afriky.

1 Které z následujících tvrzení o větách z výchozího textu je pravdivé?

- [A] Obě tyto věty jsou zapsány pravopisně správně.
- [B] Každá z těchto vět obsahuje pravopisnou chybu.
- [C] Věta č. 1 je zapsána pravopisně správně, věta č. 2 obsahuje pravopisnou chybu.
- [D] Věta č. 1 obsahuje pravopisnou chybu, věta č. 2 je zapsána pravopisně správně.

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOHÁM 2–4

(1) Pěnila voda, kypěla,
sám rybák u ní stál,
do vlnek hleděl zvesela,
udici sledoval.
*A jak se dívá, jak tam stál,
zvedly se vody výš;
z nich vyšla vila překrásná,
co nikdy nevidíš.*

(2) Půl zpívala, půl mluvila:
„Proč váš bůh drží me
a z chladných vod by posíláš
do záře palčivé?
Ach, kdybys znal mých rybek říš,
tam na dnu vodní svět,
hned dolů se mnou sestoupíš
a nechťel bys víc zpít.

(3) Nechodi snad i slunce spát
do lože na moři?
Není snad hezíč mnohokrát,
když n se vynoří?
Což neláká tě hubin zář,
ten včerný modrý třpytí?
Což neláká tě svoji tvář
v hubinách ovlážit?“

(4) Kypěla voda, pěnila,
nohy mu omývá;
tu srdeč se mu zmocnila
myšlenka mámivá.
Půl mluvila, půl zpívala,
svou náruč zvedla vstří;
půl stáhla jej tam, půl klesl sám
a nezřeli ho víc.

(J. W. Goethe: *Rybář*; upraveno)

2 Které z následujících tvrzení odpovídá výchozímu textu?

- [A] Prvním úlovkem, který se ten den rybářovi podařilo chytit udici, byla překrásná vila.
- [B] Ve své promluvě vila uvedla, že za určitých okolností by se rybák vydal do vodního světa a zůstal by tam.
- [C] Protože rybák zprvu odmítl žít v hubinách, rozhodla se vila omýt mu nohy pěnivou vodou, čímž ho přesvědčila.
- [D] Zatímco první otázku adresovanou rybářovi vila zazpívala, ve zbyvající části své promluvy se vyjadřovala bez pomocí zpěvu.

3 Které z následujících tvrzení o třetí části výchozího textu není pravdivé?

- [A] V této části textu se nachází sloveso přibuzné se slovem výnest.
- [B] V této části textu se nachází sloveso přibuzné se slovem chodba.
- [C] V této části textu se nachází podstatné jméno přibuzné se slovem přehoubit.
- [D] V této části textu se nachází podstatné jméno přibuzné se slovem probhloubit.

4

Tvrzení č. 1: Poslední verš každé sloky je šestislabičný.

Tvrzení č. 2: V podtrženém úseku se vyskytuje přirovnání.

Je některé z výše uvedených tvrzení, týkajících se výchozího textu, pravdivé?

- 7**
- Rozhodněte o každém z následujících tvrzení, zda je jednoznačně vyplývá z TEXTU 1 (A), nebo ne (N).**
- 7.1 Minojci začali na Kréte žít zhruba před 2 600 lety.
- 7.2 S výjimkou Kréty má každý z řeckých ostrovů rozměr menší než 4 000 km².
- 7.3 Civilizace, která vystavěla palác v Knóosu, byla pojmenována *minojská* později než roku 1899.
- 7.4 Jedním z cílů Evansova archeologického průzkumu bylo vyvratit, že palác v Knóosu byl obýván králem Minos.

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 6

Vážení kolegové,

***** vás varovat před podvodnými zprávami. Poslední dobou jste zaznamenali několik e-mailů typu „Dobrý den, Váš vzdálený příbuzný Vám odkázal 100 000 Kč. Pro informace o předání dědičví ***** na tento e-mail.“ Na podobné zprávy prosím nezagruzte.

Zaměstnanci oddělení IT

6

6.1 Na první vyznechané místo (*****) ve výchozím textu sloveso *čtit* ve spisovném tvaru 1. osoby, číslo množného, způsobu podmínkovacího, rodu činného. Napíšte tento tvar.

6.2 Na druhé vyznechané místo (*****) ve výchozím textu patří sloveso *odpovědět* ve spisovném tvaru 2. osoby, číslo množného, způsobu rozkazovacího, rodu činného. Napíšte tento tvar.

(Po doplnění náležitých tvarů musí být text jako celek smysluplný a gramaticky i pravopisně správný.)

VÝCHOZÍ TEXTY K ÚLOHÁM 7–12**TEXT 1**

(1) Kréta je se svou rozlohou přes 8 000 km² opravdovým obrem mezi řeckými ostrovy (Euboia, druhý největší řecký ostrov, má rozlohu méně než 4 000 km²). Tato destinace nabízí turistům mnoho možností. **Můžete odpočívat na pláži, vydat se do hor na atraktivní, ale náročný výlet nebo prozkoumat historii ostrova.** Jedna z nejvýhledavějších krétských památek se nachází na pahorku Kefala. Reč je o areálu Knossos.

(2) Kréta kdysi (cca mezi lety 2600 a 1450 př. n. l.) obývala minojská civilizace 1. Minojci zde stavěli impozantní paláce (např. v Knóosu, ve Faistu), jejichž ústřední část byla nádvoří obestavěné budovami. **Všechny tyto stavby ale byly časem zničeny, ať už přirodními katastrofami, nebo lidským zaviněním.**

(3) Roku 1900 britský archeolog Arthur Evans zakoupil pahorek Kefala a začal zde archeologický průzkum. Záhy odkryl pozůstatky dávného města Knossos včetně paláce s mnoha místnostmi a splietavými chodbami. Připomínalo to labirynt ze známé řecké báje. Vypráví se v něj, že krétsky král Minós se vypravil s vojskem do Athén, aby se postíl za vráždu svého syna. V boji zvítězil a Athéňané pak za trest museli každý devátý rok poslat na Krétu sedm mladků a sedm dívek. Nebožáci byli obětováni Minotaurovi – netvorovi s obřím lidským tělem a hlavou býka, **** v obřím labirintu. Nestvůra nakonec zabila Theseus a díky klubku nití, které mu darovala králova dcera Ariadna, pak tento hrdina našel i cestu z labiryntu ven.

(4) Byl tedy palác v Knóosu kdysi sídlem krále Minóa? Samozřejmě že ne. Tato stavba ovšem svědčí o mimořádných architektonických schopnostech minojské civilizace. Palác byl rozdělen do čtyř křídel a údajně se v něm nacházelé více než tisíc místností. Pokud se chystáte do Knóosu počítejte s tím, že v sezóně jsou zde teploty opravdu vysoké. Prohlídka ale stojí za to. Uvidíte třeba trůn sál s alabastrovým trůnem či královskou ložnicí. Obdivuhodně jsou i knósské malby, například freska zachycující muže, jak skáče přes šíji býka (patrně šlo o součást náboženského rituálu).

(5) Psal jsem, jak jsem chodil do vzdálostí školy, jak jsem začal hrát fotbal a pak se stal členem celostátního výběru a řídil k vodním komisi. Když to dočet, ostatní se taky smíl a Boone povídá: „Tak tomu říkám představitov. Kam na to chodíte?“ Byl jsem z toho úplně páf.

(6) Začátku školy a býlo zapotřebí rozhodnout, co se mnou. Na katedře tělocviku byl jeden páni, které vyměslel, jaký předměty si mají fodenalisti zapasit, aby prolezli. Nejdřív mě zapsali na télesnou výčtu.

(7) Ale protože mi ty dva řekli, že klidně můžu rupinout, napsal jsem, co mě napadlo. Na další hodině začal Boone čist můj úkol nahlas a při tom se řehl.

(8) [E] Ale protože mi ty dva řekli, že klidně můžu rupinout, napsal jsem, co mě napadlo. Na další hodině začal Boone čist můj úkol nahlas a při tom se řehl.

(9) [F] Jako že když jsou tak hrr do fotbalu, je pochopitelný, že na studijní jím moc času nezbývá. Na katedře angličtiny ale nikdo nebyl ochotnej nás posuzovat trošku shovívavějc. Angličtinu mě učil pan asistent Boone.

10 Která z následujících možností nejlépe vystihuje třetí část TEXTU 1?

- [A] Tato část obsahuje celé znění jedné báje, která začíná slovy *Připomínalo to labyrint...*
- [B] Tato část obsahuje celé znění jedné báje, která končí slovy *pak tento hrdina našel i cestu z labyrintu ven.*
- [C] Tato část obsahuje stručné převyprávění jedné báje, která začíná větu *Připomínalo to labyrint...*
- [D] Tato část obsahuje stručné převyprávění jedné báje, která končí slovy *pak tento hrdina našel i cestu z labyrintu ven.*

11 Co je nutné doplnit na vyznechané místo (***) v TEXTU 1, aby z příslušné věty jednoznačně vyplývalo, že v obřím labirintu žije netvor jménem Minotauros?**

- [A] Na toto místo je nutné doplnit tvar *žijící.*
- [B] Na toto místo je nutné doplnit tvar *zříjící.*
- [C] Na toto místo je nutné doplnit tvar *zříjícího.*
- [D] Na toto místo je nutné doplnit tvar *zříjícímu.*

12 Na základě řeckého mytu o Minotaurovi vzniklo ustálené slovní spojení *Ariadna in it.* Co je tímto slovním spojením nejpřípisy označováno?

(Úlohu řešte na základě informací uvedených ve třetí části TEXTU 1.)

- [A] Na všechna tato místa patří otazník.
- [B] Otazník patří pouze na dvě místa, a to v první a druhé části textu.
- [C] Otazník patří pouze na dvě místa, a to v první a ve třetí části textu.
- [D] Otazník patří pouze na dvě místa, a to v druhé a ve třetí části textu.

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 17

(1) Do pokoji vešel starý muž. „Zastih vás líjak, co?“ řekl mi. „Sleští, že jste vlez sem. Asi sem spal, pár jsem vás neslyšel. Jedete daleko?“ vyzvídal. „Tudy moc lidí neprojíždí.“

(2) Odpověděl jsem, že jedu do Arkamu, a omluvil jsem se, že jsem tak neomaleně vtrhl do jeho domu. Pak mě napadlo zeptat se, jak přišel k tak vzácné knize.

(3) „Kterou myslíte? Jestli tu africkou, tak tu mi prodal jeden kapitán ze Salemu.“

(H. P. Lovecraft: *Rytina v domě*; upraveno)

17 Které z následujících tvrzení o třech vyznechaných místech (•) ve výchozím textu je pravdivé?

(Po doplnění možnosti musí být text jako celek smysluplný.)

(S. Collinsová: *Hunger games – Vražedná pomsta; upraveno*)

19 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení, zda jednoznačně vyplývá z výchozího textu (A), nebo ne (N).

19.1 Těsně předtím, než se ozval výstrel z děla, dopadla na hladinu moře zbrana půlnovrátná vodní vlna.

19.2 Krvavý děst' se v aréně ale spustil dobrovolně vrtulník do děla.

19.3 Situace, kdy Mags dobrovolně věšla do smrticí mlhy, časově předcházela situaci, když se z džungle vynořily tři rudé postavy.

19.4 Mala pláž, na níž se Finnick setkal s Johannou, se nacházela v úseku arény bezprostředně sousedícím s úsekem, v němž blesky křížovaly oblohu.

(www.stoplusjednicka.cz, gawthorpeMaypole.org; upraveno)

Loni již posedmě v řadě obhájil 1. místo Andrew Corrigan. Za vítězství dostal 750 liber, kdybyle ale překonan dosavadní rekord, získal by 1 000 liber. Svetovým rekordmanem tedy stále ZÚSTÁVÁ David Jones s časem 4 minuty 6 sekund (poprvé toho času dosáhl roku 1991, stejný výkon PODAL i roku 1995). Nejrychlejší ženou s časem 4:25 je Catherine Foleyová, mistrovňa z roku 2011. Kdož — možná letošní rok 2026 přines nové rekordy.

(www.stoplusjednicka.cz, gawthorpeMaypole.org; upraveno)

26 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení, zda jednoznačně vyplývá z výchozího textu (A), nebo ne (N).

26.1 Andrew Corrigan se mistrem světa v běhu s pytlém ubil stál poprvé v roce 2019.

26.2 David Jones se zúčastnil celkem dvou mistrovství světa v běhu s pytlém ubil:

26.3 V roce 2025 se mistrovství světa v běhu s pytlém ubil uslovilo o titul mistra světa

26.4 Každý muž, který se v letech 1996–2025 stal mistrem světa v běhu s pytlém ubil, zdroloval závod v čase delší než 4 minuty 6 sekund.

27 Které z následujících tvrzení o slově *soutěží*, tučně vyznačeném ve výchozím textu, je pravdivé?

(Po doplnění možnosti musí být text jako celek smysluplný.)

28 Které z následujících tvrzení o slově *jedovatá* je pravdivé?

(Slovo *jedovatá* je ve výchozím textu vyznačeno tučně.)

22 Které z následujících tvrzení o slově *jedovatá* je pravdivé?

(Slovo *jedovatá* je v textu užito v jed

1 Vypočtěte druhou mocninu součtu prvního, druhého a třetího nejmenšího prvočísla.

2 Vypočtěte:

$$-5 \cdot 5 + (-12)^2 - 13^2 =$$

$$\sqrt{1 - 0,8^2} : 6 =$$

3 Vypočtěte a výsledek zapишte zlomkem v základním tvaru:

$$\frac{5}{24} + \frac{5}{24} \cdot \frac{7}{3} =$$

$$\left(\frac{125}{21} - \frac{7}{25} - 9 \right) : 4 = \frac{11}{11} =$$

4

4.1 Upravte a rozložte na součin vytíknutí:

$$3y \cdot (x + 3y) - y =$$

4.2 Upravte a rozložte na součin užitím vzorce:

$$n \cdot (9n - 1) + n - 4 =$$

4.3 Upravte na co nejjednodušší tvar bez závorek:

$$4 \cdot (2x \cdot x - x) - 3 + (2x + 1)(3 - 4x) =$$

5 V záznamovém archu uvedete všechny obou částečné úlohy celý postup řešení (zkoušku nezapisujte).

5.1 Řešte rovnici:

$$3 \cdot \left(4 - \frac{3}{4}x\right) + x = 1 - \frac{5}{4}x$$

5.2 Řešte soustavu rovnic:

$$2x - y = 7$$

$$x - 2y = 11$$

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 6

Klára si v remeslné pekárně koupila několik tukových rohlíků a několik celozrnných housek. Dvě celozrnné housky stojí o 6 korun více než tři tukové rohlíky.

6 Cenu jedné celozrnné housky v korunách označime h .

6.1 Vyjádřete výrazem s proměnnou h , kolik korun stojí tři tukové rohlíky.

6.2 Vyjádřete výrazem s proměnnou h , kolik korun stojí jeden tukový rohlík.

6.3 Klára zaplatila za 6 tukových rohlíků a 6 celozrnných housek celkem 78 korun.

Vypočtěte, kolik korun stojí jedna celozrnná houska.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 7

Naši zakázkou vyrábí několik automatů.

Automaty vždy pracují společně stalým a navzájem stejným tempem.

Kdyby pracovalo 12 automatů, vyrábí naši zakázkou přesně za 60 hodin.

7 Vypočtěte, za kolik hodin vyrábí naši zakázkou 20 automatů.

7.2 Vyjádřete zlomkem v základním tvaru, jakou část naši zakázkou vyrábí 5 automatů za 24 hodin.

7.3 Čtvrtinu naši zakázkou vyrábilo 15 automatů, zbytek zakázkou dokončilo 18 automatů.

Vypočtěte, kolik hodin trvala výroba celé naši zakázkou.

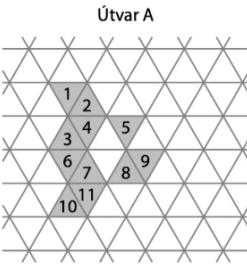
VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 8

Trojúhelnková síť se skládá z rovnoramenných trojúhelníků. V této síti jsou z tmavých trojúhelníků složeny tři útvary A, B, C.

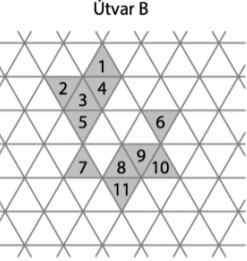
V každém útvaru bud' přesuneme, nebo odebereme vždy pouze jeden tmavý trojúhelník tak, aby vznikl osově souměrný nebo středově souměrný útvár.

V jednotlivých útvarech jsme každý tmavý trojúhelník označili číslem.

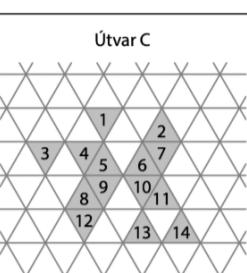
Např. z útvaru A vznikne osově souměrný útvár odebráním trojúhelníku 9.



Útvar A



Útvar B



Útvar C



8 Určete číslo trojúhelníku, jehož

8.1 vznikne z útvaru B osově souměrný útvár,

8.2 přesunutím vznikne z útvaru C středově souměrný útvár.

Najděte všechna řešení.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 9

V rovině leží bod E a přímka p .



9

Bod E je vrchol pravidelného šestiúhelníku ABCDEF.

Na přímce p leží vrcholy D, F tohoto šestiúhelníku.

Sestrojte vrcholy A,B,C,D,F pravidelného šestiúhelníku ABCDEF, označte je písmeny a šestiúhelník narýsujte.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 10

V rovině leží body A,B,M.



10

Úsečka AB je strana rovnoběžníku ABCD. Na přímce BM leží vrchol D tohoto rovnoběžníku. Uhlopříčka AC rovnoběžníku ABCD má délku 6 cm.

10.1 Sestrojte střed S rovnoběžníku ABCD a označte ho písmenem.

10.2 Sestrojte vrcholy C, D rovnoběžníku ABCD, označte je písmeny a rovnoběžník narýsujte.

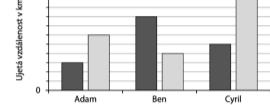
Najděte všechna řešení.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 11

Graf udává délky tréninkových tras tří cyklistů během dvou víkendových dní.

Za celý víkend ujel Adam o 45 km méně než Ben.

(Všechny díly zobrazené na svíslé ose jsou stejně.)



11 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (11.1–11.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

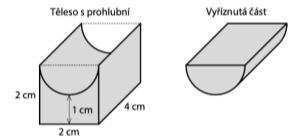
11.1 Vzdálenost, které za celý víkend ujeli Adam, Ben a Cyril (v tomto pořadí), jsou v poměru 3:4:5.

11.2 V neděli ujel Cyril o 40 % delší trasu než Adam.

11.3 Ben ujel v sobotu méně než 100 km.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 12

V kvádru o rozměrech 2 cm, 4 cm a 2 cm byla vytvořena prohlubeň vyříznutím poloviny válce s podstavou o poloměru 1 cm (viz obrázek).



Těleso s prohlubní

Vylíznutá část

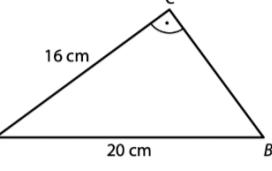
12 Jaký je objem tělesa s prohlubní?

Ve výpočtu je použita zaokrouhlená hodnota čísla $\pi=3,14$.

- [A] $3,44 \text{ cm}^3$
- [B] $9,72 \text{ cm}^3$
- [C] $10,72 \text{ cm}^3$
- [D] $12,56 \text{ cm}^3$
- [E] jiný objem

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 13

V pravoúhlém trojúhelníku ABC má odvěsna AC délku 16 cm a přepona AB délku 20 cm.

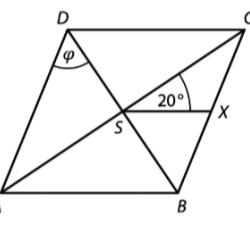


13 Jaký je obsah trojúhelníku ABC?

- [A] 96 cm^2
- [B] 104 cm^2
- [C] 112 cm^2
- [D] 120 cm^2
- [E] více než 120 cm^2

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 14

Je dán kosočtverec ABCD se středem S. Bod X je střed strany BC tohoto kosočtverce. Velikost úhlu CSX je 20° .



14 Jaká je velikost φ úhlu ABD?

Velikost úhlů neměří, ale vypočte (obrázek je pouze ilustrativní).

- [A] méně než 40°
- [B] 40°
- [C] 50°
- [D] 60°
- [E] 70°

15 Přířadte ke každé úloze (15.1–15.3) odpovídající výsledek (A–F).

15.1 Stejně sýr se prodávají v menších baleních po dvou sýrech a ve větších baleních po třech sýrech. Menší balení stojí 100 korun, větší balení 123 korun.

O kolik procent je jeden sýr ve větším balení levnější než jeden sýr v menším balení?

15.2 V půjčovně se za půjčení každé lodě platí jednotná cena za každý den. Sportovní klub vybral peníze na půjčení 10 lodí na 5 dní. Z vybraných peněz klub dosud utratil jen část, a to za půjčení 2 lodí na 4 dní.

Kolik procent vybraných peněz klub dosud utratil?

15.3 Vítěk šetří na nákup lyží. Naštěcené peníze mu nyní vystačí bud' na 92 % ceny loňského modelu lyží nebo 80 % ceny letošního modelu lyží. Loňský model lyží stojí 10 tisíc korun.

O kolik procent je letošní model lyží dražší než loňský?

- [A] méně než 15 %
- [B] 15 %
- [C] 16 %
- [D] 18 %
- [E] 19 %
- [F] více než 19 %

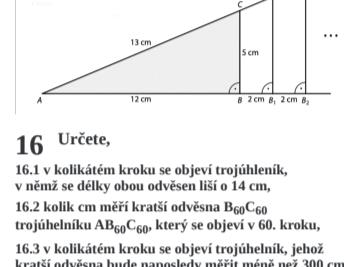
VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 16

Na začátku promítání je na plátně zobrazen sedějící pravidelný trojúhelník ABC (viz obrázek).

Dále se na plátně v každém kroku objeví nový větší pravidelný trojúhelník s vrcholem A a přeponou ležící na polopřímce AB a je vždy o 2 cm delší než v předešlém trojúhelníku.

V 1. kroku se tak objeví trojúhelník AB₁C₁, ve 2. kroku trojúhelník AB₂C₂ atd.

Poměr délek obou odvěsen bude ve všech trojúhelnících stejný.



VÝCHOZÍ TEXTY K ÚLOHÁM 1–3

TEXT 1

Rozkřiklo se dneska ráno v Dolní Lhotě, že po poli chodil divný pán, viděli ho malí kluci dírou v plotě, nad hlavou měl kruh a v ruce džbán. Psi štěkali, koně rázili, krávy se bály, nad obilím tetelí se vzduch, staré babky ve fértočku povídaly, že do Dolní Lhoty přišel Bůh.

Seběhlí se všechni lidé zblízka, zdáli, na kapliče rozklinkel se zvon, hádali se u rybníka jako malí, jestli je to, nebo není on.

Ríkali k tomu i ulamku a janku hloupý a do toho všechno štěkal pes, ještě štěstí, že pak začaly padat kroupy, jinak se tam hádají i dnes.

V poli žila ráno svítí, večer se stmívá a je jedno, kdo to vlastně byl, auto jede, řeč se vede, píseň se zpívá a mně ještě jeden refrén zbyl.
Kdo má oči ke koukání, tak se dívej,
kdo máš uši k slýchání, tak slyš,
kdo mi věříš, tak se mně přidej a zpívej, kdo nevěří, mlč jako myš.

Od té doby povídá se ve všech Lhotách, že přes pole žila před Bůhem, že si odnes klasy žita na svých botách, proto každý večer voní vzduch.

Vysvětlivka: *fértoch – zástěra*
(J. Novávka, Dolní Lhota, upraveno)

TEXT 2

Epanastrofa je opakování stejněho slova / stejněho slovního spojení na konci jednoho a na začátku bezprostředně následujícího verše.

Syntaktický paralelismus vzniká opakováním stejných či podobných větných konstrukcí ve verších po sobě následujících, např.:

Hvězda svítí, dokud neuchřadne,
sopka páli, dokud nevychladne.

1 Které z následujících tvrzení odpovídá TEXTU 1?

- [A] Starý o tom, že Dolní Lhotu navštívil Bůh, hovořily při dojení krav.
- [B] Hádka obyvatel Dolní Lhoty se od kapličky posléze přesunula k rybníku.
- [C] Malí chlapci z Dolní Lhoty popsal lidem ze vsi svatozář Boha i jeho oblečení.
- [D] Nejen v Dolní Lhotě se povídá o tom, co zapříčinilo vůni večerního vzdachu.

2 Které z následujících tvrzení v dvou verších podtržených v TEXTU 1 je pravdivé?

(Úlohu řešte na základě definic uvedených v TEXTU 2.)

- [A] V těchto verších se vyskytuje jak epanastrofa, tak syntaktický paralelismus.
- [B] V těchto verších se nevyskytuje ani epanastrofa, ani syntaktický paralelismus.
- [C] V těchto verších se vyskytuje epanastrofa, nikoli však syntaktický paralelismus.
- [D] V těchto verších se vyskytuje syntaktický paralelismus, nikoli však epanastrofa.

3 Ve kterém z následujících úseků TEXTU 1 se vyskytuje nespisovný tvar slova?

- [A] jinak se tam hádají i dnes
- [B] klasí žita na svých botách
- [C] že pak začaly padat kroupy
- [D] mně ještě jeden refrén zbyl

4 Která z následujících vět je zapsána pravopisně správně?

- [A] Do této bedny dejte sčervivělā a shrnilá jablka.
- [B] Do této bedny dejte sčervivělā a zhnilá jablka.
- [C] Do této bedny dejte zčervivělā a shrnilá jablka.
- [D] Do této bedny dejte zčervivělā a zhnilá jablka.

5 Přířadte k jednotlivým větám (5.1–5.4) odpovídající tvrzení (A–F).

(Žádnou možnost z nabídky A–F nelze přiřadit víckrát než jednom.)

- 5.1 Přířadte k jednotlivým větám (5.1–5.4) odpovídající tvrzení (A–F).
- 5.2 V těchto verších se nevyskytuje ani epanastrofa, ani syntaktický paralelismus.
- 5.3 V těchto verších se vyskytuje epanastrofa, nikoli však syntaktický paralelismus.
- 5.4 V těchto verších se vyskytuje syntaktický paralelismus, nikoli však epanastrofa.

6 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení, zda jednoznačně vyplývá z výchozího textu (A), nebo ne (N).

(Úlohu řešte na základě definic uvedených v TEXTU 2.)

- [A] Starý o tom, že Dolní Lhotu navštívil Bůh, hovořily při dojení krav.
- [B] Hádka obyvatel Dolní Lhoty se od kapličky posléze přesunula k rybníku.
- [C] Malí chlapci z Dolní Lhoty popsal lidem ze vsi svatozář Boha i jeho oblečení.
- [D] Nejen v Dolní Lhotě se povídá o tom, co zapříčinilo vůni večerního vzdachu.

7 Vypíšte z druhé části výchozího textu tři podstatná jména, která jsou v textu užita v 6. pádě.

(Za chybou je považováno jak neuvědení hledaného slova, tak zapsání jakéhokoli slova, které neodpovídá zadání.)

8 Ve kterém z následujících úseků výchozího textu se vyskytuje pouze jedno slovo obsahující předponu?

(Úlohu řešte na základě definic uvedených v TEXTU 2.)

- [A] Vytvořily nahromaděné schránky
- [B] připomíná překrásně rozkvetlou louku
- [C] poskytuje domov čtvrtině všech mořských druhů
- [D] zabírají jen pramalou část plochy světového oceánu

9 Ve kterém z následujících úseků výchozího textu se nevyskytuje přivlastek postupně rozvíjející?

(Posuzované úseků jsou v výchozím textu podtrženy.)

5.1 Připraví všechny věrné poddané nejen o půdu.

5.2 Ve sklepě našeho domu prý kdoši násel vázání poklad.

5.3 Ostřejší muž na steaky mu vrchní číšník ohotné přinesl.

5.4 Od rána netrpaví čekání na výsledky závěrečných zkoušek.

- [A] Každý korálový útes se tedy skládá ze základů
- [B] součástí útesů jsou i barevné mořské fasy
- [C] mezi nejznámější korálové útesy patří
- [D] útes celí problematiku ohrožující jeho existenci

10 Ve kterém z následujících úseků výchozího textu se vyskytuje dvě příslušnice?

- [A] Pouze první podtržený větný člen je předmětem.
- [B] Pouze druhý podtržený větný člen je předmětem.
- [C] Pouze třetí podtržený větný člen je předmětem.
- [D] Celkem dva z podtržených větných členů jsou předměty, a to první a druhý.
- [E] Celkem dva z podtržených větných členů jsou předměty, a to druhý a třetí.

VÝCHOZÝ TEXT K ÚLOHÁM 6–11

(1) Korálový útes je jedinečný podmořský ekosystém. Připomína překrásně rozkvetlou louku, protože pestře zbarvené kolonie korálů vypadají jako nádherné květy. Nelze se tedy divit, že korály kdysi vědci mylně radili mezi rostliny.

(2) Konkrétně patří mezi žahavci. Vylučují uhlíctan vápennatý a tím si kolem sebe postupně budují tvrdou schránku (podobně jako si hlemžidly staví ulitu). Poč, co koráli uhynou, začnou na jejich tvrdých prázdných schránkách žít korálíci tvořit další „patro“, čímž se útes zvětšuje. Každý korálový útes se tedy skládá ze základu, jež vytvořily nahromaděné schránky generací mrtvých korálů, a z kolonii živých korálů.

(3) Korálové útesy zabírají jen pramalou část plochy světového oceánu, přesto poskytují domov čtvrtině všech mořských druhů. Jde o jeden z nejrozmanitějších ekosystémů naší planety: kromě korálů a ryb jsou zde třeba mořští hadi, měkkýši či korytí. Nezbytnou součástí útesů jsou i barevné mořské fasy, zjíjici s některými z vod v symbioze.

(4) Vypíšte z každé z následujících vět (13.1 a 13.2) základní skladební dvojici.

(5) Mezi nejznámější korálové útesy patří Velký bariérový útes. Kopíruje část východního pobřeží Austrálie a dlouhý je přes 2 000 kilometrů. V roce 1981 UNESCO prohlásilo tento australský poklad za světovou přírodní rezervaci.

(6) Dnes bohužel tento útes celý problém ohrožujícím jeho existence. Globální klimatická změna a s ní související rostoucí teplota vody v oceánu mají na korály negativní vliv, velké nebezpečí představuje k přemnožení hvězdicovitého korálů, který mají v související vodě vysokou koncentraci kalcia, kterou mohou absorbovat a usílat.

(7) Na konci vesnice stál zděný domek s malým vikýřem, z něhož vystírala hlavíčky dvě mouřatkové koťata.

(8) Seřadte jednotlivé části textu (A–F) tak, aby byla dodržena textová návaznost.

(9) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(10) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(11) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(12) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(13) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(14) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(15) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(16) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(17) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(18) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(19) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(20) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(21) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(22) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(23) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(24) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(25) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(26) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(27) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(28) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(29) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(30) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(31) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(32) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(33) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(34) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(35) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(36) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(37) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(38) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(39) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(40) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(41) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(42) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(43) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(44) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

(45) Výsledek je výsledek výroby, výrobce je výrobce.

1 Vypočtěte, o kolik cm^2 je plocha o obrazku $0,2 \text{ m}^2$ větší než plocha o obsahu 20 cm^2 .

Vypočítejte:

$$(1,5^2 - 0,3^2) \div 6 =$$

$$\sqrt{\frac{2 \cdot 2^2}{3}} \cdot \sqrt{\frac{3}{2}} =$$

3 Vypočítejte a výsledek zapíšte zlomkem v základním tvaru.

Do záznamového archu uveďte u obou podúloh celý postup řešení.

3.1

$$0,2 - 0,2 \cdot \frac{5}{12} - \left(-\frac{7}{30} \right) =$$

$$\frac{\frac{1}{4} + \frac{1}{6}}{\frac{9}{4} - \frac{5}{6} - \frac{2}{15}} =$$

4

4.1 Zjednodušte (výsledný výraz nesmí obsahovat závorky):

$$x^2 - (x - 2y) \cdot (x + 2y) =$$

4.2 Rozložte na součin podle vzorce:

$$(5n - 8) \cdot (-3n) + (4n - 3)^2 =$$

4.3 Zjednodušte a výsledek rozložte na součin vytýkáním:

$$7 \cdot 3 + 10 \cdot (a^2 + 10) - a \cdot (a + 66) =$$

5 Řešte soustavu rovnic.

Do záznamového archu uveďte u obou podúloh celý postup řešení.

Zkoušku nazapište.

5.1

$$\frac{1}{5}y + \frac{1}{2} = 2 \cdot \left(y + \frac{1}{4} \right)$$

5.2

$$3x + \frac{3}{4}y = 1$$

$$3,5y + 3x = 6,5$$

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 6

Zahradník sázel na záhon sazenice. Sazenice salátu zasadil o 4 výce než sazenic okurek.

Na záhon čtvrtinu sazenic salátu zlikvidovali slimáci a šestina sazenic okurek uschla.

Všechny ostatní sazenice se ujaly. Na záhoně se tak ujal stejný počet sazenic salátu a okurek.

6 Určete,

6.1

kolik sazenic salátu zahradník zasadil,

6.2

kolik sazenic okurek se ujalo.

VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 7

Stejně výrobky jsou po 12 kusech baleny do stejných krabic.

Na váhu se položily tři krabice, z nichž dvě byly plné, ale ve třetí krabici 5 výrobků chybělo.

Tyto tři krabice i s výrobky vážily dohromady 2 kg.

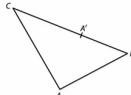
Když se z váhy odebraly obě plné krabice, display váhy ukazoval 480g.

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 8

7.1 jedně plné krabice,

7.2 jednoho výrobku,

7.3 jedné prázdné krabice.



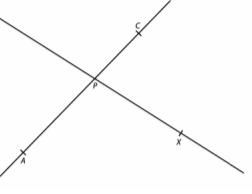
9 Bod A' je vrchol trojúhelníku $A'B'C'$, který je obrazem trojúhelníku ABC ve středové souměrnosti S .

Sestrojte vraholy B' a C' trojúhelníku $A'B'C'$, označte je písmeny a trojúhelník narýsujte.

V záznamovém archu obtáhněte celou konstrukci propisovací tužkou (čáry i písmena).

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 10

V rovině leží přímka AC a PX , které se protínají v bodě P .



10

Body A , C jsou vrcholy pravoúhlého lichoběžníku $ABCD$ se základnami AB , CD a pravým úhlem při vrcholu D . Bod P je průsečík úhlopříček tohoto lichoběžníku. Vrchol D leží na přímce PX .

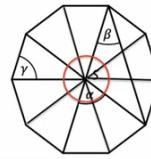
Sestrojte vrcholy B , D pravoúhlého lichoběžníku $ABCD$, označte je písmeny a lichoběžník narýsujte.

Najděte všechna řešení.

V záznamovém archu obtáhněte celou konstrukci propisovací tužkou (čáry i písmena).

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 11

V rovině leží trojúhelník ABC , na jehož straně BC je umístěn bod A' .



11 Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (11.1-11.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

Úhly neměřte, náčrtek není přesný.

11.1 $\alpha = 72^\circ$

11.2 $\beta < 36^\circ$

11.3 $\gamma = \alpha$

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 12

Kytice byla svázaná ze tří druhů květin: růží, chryzantém a static.

Růží a chryzantém dohromady je v kyticí o 2 více než chryzantém a static dohromady. Počet růží ku počtu static je v poměru 5 : 4, počet static ku počtu chryzantémů v poměru 2 : 3.

V tabulce je u každého druhu květin uvedena cena za jeden kus. Cena celé kytice se získá jako součet cen jednotlivých květin, z nichž byla kytice svázaná.

Druh květiny	Cena za kus	Počet kusů v kyticí
Růže	54 korun	
Chryzantéma	40 korun	
Statice	35 korun	

12 Kolik korun bude stát celá kytice?

• [A] 1090 korun

• [B] 1252 korun

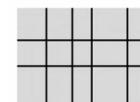
• [C] 1280 korun

• [D] 1300 korun

• [E] jinou částku

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 13

Na čtvrtku papíru narýsujeme rovné čáry, které jsou rovnoběžné s jedním nebo s druhým okrajem čtvrtky. Čáry jsou nakresleny přes celou čtvrtku a rozdělují ji na několik částí.



Např. na obrázku rozděluje 6 rovných čar čtvrtku na 15 částí.

13 Jaký je nejmenší počet rovných čar, které rozdělí čtvrtku na 40 částí?

• [A] 11

• [B] 12

• [C] 13

• [D] 14

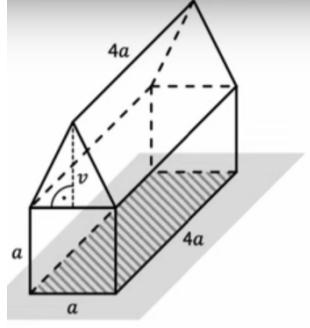
• [E] větší než 14

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 14

Dřevěný domeček se skládá ze dvou kolmých hranolů a stojí na vodorovné podložce.

Plocha, kterou se domeček dotýká podložky, má obsah 16 cm^2 .

V obrázku jsou označeny některé rozměry hranolů. Platí $v = a$.



15.2 Voda v nádobě vyplňuje 55 % jejího objemu. Když z nádoby odebereme 12 litrů vody, bude zplněna přesně čtvrtina objemu nádoby.

Jaký je objem nádoby?

15.3

V každé ze tří stejných nádob je nalito jiné množství vody. V první nádobě vyplňuje voda 30 % jejího objemu a ve druhé nádobě 40 % objemu. Ve třetí nádobě je 19 litrů vody. Když bychom vodu ze všech nádob rozdělili rovněměrně, voda by v každě nádobě vyplnila dvě pětiny jejího objemu.

Jaký je objem jedné nádoby?

• [A] 30 litrů

• [B] 33 litrů

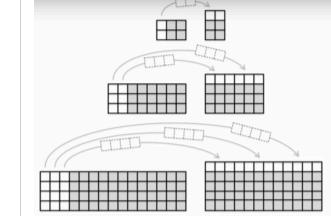
• [C] 35 litrů

• [D] 38 litrů

• [E] 40 litrů

• [F] jiný objem

VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 16



Pro každou dvojici obdélníků sestavených ze stejněho počtu čtverečků platí:

• Vyšší z obou obdélníků má vždy o jednu řadu čtverečků více než nižší obdélník.

• Vyšší obdélník vznikne z nižšího obdélníku přesunutím několika sloupců do horní řady.

• Počet přesunutých sloupců je vždy o 1 menší, než je počet řad v nižším obdélníku. Tedy z obdélníku se 2 řadami se přemístí 1 sloupec, z obdélníku se 3 řadami 2 sloupce, atd.

16

16.1

V jedné dvojici obdélníků má vyšší obdélník 21 řad. V této dvojici určete počet sloupců ve vyšším obdélníku.

16.2

V jiné dvojici obdélníků má vyšší obdélník 110 sloupců. V této dvojici určete počet řad v nižším obdélníku.

Jaký je objem nádoby?

15

Přiřadte ke každé úloze (15.1-15.3) odpovídající výsledek (A-F).

15.1 Tři pětiny objemu nádoby jsou zaplněny vodou. Celou nádobu zaplníme po dolití dalších 14 litrů vody. (Nádoba nepřeteče.)

Jaký je objem nádoby?