

OSP B

Únor 2023

Základní statistické charakteristiky

Počet účastníků: 2 645
Čistá úspěšnost: 47,8 %
Korig. úspěšnost: 53,9 %
Hrubá úspěšnost: 54,7 %
Průměrné skóre: 31,6
Medián skóre: 32,3

Počet úloh: 66
Max. možné skóre: 66,0
Max. dosažené skóre: 63,3
Min. možné skóre: -22,0
Min. dosažené skóre: -1,7
Směr. odchylka skóre: 12,7

V každém z následujících krátkých textů jsou dvě nebo tři prázdná místa, která značí, že ve větě bylo něco vynecháno. Vyberte z nabízených možností dvojici nebo trojici slov, která se v daném pořadí významově a stylisticky **nejlépe** hodí do příslušného textu jako celku.

1.

Můžete sice psovi pořídit kvalitní granule, ale pokud k tomu přidáváte pamlsky, jejichž složení ani _____, nebo jídlo od stolu, což je také špatně, může se to stejně projevit negativně na _____ srsti.

- (A) nezkoumáte – účincích
- (B) nerozumíte – hodnotě
- (C) nechápete – hustotě
- (D) neznáte – kvalitě

2.

_____ vlády přistoupit na jednání s opozicí je jednou ze základních překážek možného řešení současného _____ konsenzuální cestou.

- (A) Závazek – konfliktu
- (B) Úmysl – problému
- (C) Návrh – sporu
- (D) Neochota – napětí

3.

Pokud žijete v _____ vztahu, musíte _____ přání a plány druhé osoby. Z toho vyplývající _____ mohou vést k určité nespokojenosti ve vztahu.

- (A) uspokojivém – uhádnout – hádky
- (B) nenaplněném – odmítat – námitky
- (C) harmonickém – zrcadlit – přetvářky
- (D) partnerském – respektovat – kompromisy

Vyberte z dvojic výrazů nabízených v odpovědích tu, po jejímž doplnění na vynechaná místa v zadání (v uvedeném pořadí) bude významový vztah mezi výrazy vpravo od rovnítka **nejpodobnější** významovému vztahu mezi výrazy vlevo od rovnítka (**pořadí výrazů ve dvojicích je důležité**).

4.

ŽIVOT : _____ = VÝPRAVA : _____

- (A) organický – dobrodružný
- (B) biografie – cestopis
- (C) prožitek – expedice
- (D) zrodit – objevit

5.

HLUK : _____ = NEPOŘÁDEK : _____

- (A) mlčet – čistit
- (B) rušný – nedbající
- (C) rámusit – vyklidit
- (D) ztišený – poklizený

6.

LET : _____ = SPÁNEK : _____

- (A) přistání – probuzení
- (B) bezpilotní – bezesný
- (C) letuška – spáček
- (D) turbulence – sen

V každé z následujících úloh vyberte z nabízených možností **A až D** ten výraz, který se v kontextu uvedené věty nejvíce blíží významu podtrženého výrazu. Z možností **E až H** pak vyberte ten výraz, který se v kontextu uvedené věty nejvíce blíží **opačnému** významu podtrženého výrazu. Pozor, v úlohách jde často o odlišení velmi jemných rozdílů.

7.

Samoobslužný barový pult je určen výhradně pro zákazníky našeho hotelu.

nejpodobnější stejnému významu

- (A) hlavně
- (B) důrazně
- (C) **pouze**
- (D) samostatně

nejpodobnější opačnému významu

- (E) neomezeně
- (F) podružně
- (G) **nejen**
- (H) včetně

8.

Mnoho dnešních sdružení a organizací vzniklo živelně.

nejpodobnější stejnému významu

- (A) nezkrotně
- (B) pudově
- (C) rychle
- (D) **spontánně**

nejpodobnější opačnému významu

- (E) krotce
- (F) pomalu
- (G) **organizovaně**
- (H) neokázale

9.

Příkladem pouze zdánlivě zdravého jídla jsou zeleninové chipsy, které jsou připravovány na velkém množství oleje.

nejpodobnější stejnému významu

- (A) nejspíše
- (B) zřejmě
- (C) **domněle**
- (D) neurčitě

nejpodobnější opačnému významu

- (E) vyloženě
- (F) přesvědčivě
- (G) **skutečně**
- (H) bezchybně

V každém z následujících textů je právě jedna část, která do něj svým vyzněním **nezapadá**. U každé z úloh zvolte možnost, která obsahuje právě tu část textu, jež **není v souladu s jeho celkovým vyzněním**.

10.

Fugu, u nás známý jako čtverzubec, je vysoce žádaná delikatesa, na jejíž přípravu má ale licenci jen několik specializovaných restaurací. Tato ryba je totiž smrtelně jedovatá – množství jedu v jednom jedinci by dokázalo zabít až třicet hladových gurmánů. Jed ve čtverzubci se nazývá tetrodotoxin a je jedním z nejnebezpečnějších přírodních jedů. Při přípravě ryby je nutné dokonale odstranit játra, v nichž se toxin hromadí. Pakliže šéfkuchař přípravu zanedbá, může strážník očekávat paralýzu svalů a smrt do čtyř až šesti hodin po požití. Proč je tedy fugu tak oblíbenou a vyhledávanou lahůdkou? Za prvé, chuť jejího masa je naprosto výjimečná. Za druhé, nebezpečnost této ryby je mnohem menší, než se běžně tvrdí. A konečně za třetí, její konzumace je známkou příslušnosti k té nejvyšší gurmánské lize.

Která z následujících částí uvedeného textu **není v souladu s jeho celkovým vyzněním**?

- (A) Tato ryba je totiž smrtelně jedovatá – množství jedu v jednom jedinci by dokázalo zabít až třicet hladových gurmánů.
- (B) Jed ve čtverzubci se nazývá tetrodotoxin a je jedním z nejnebezpečnějších přírodních jedů.
- (C) **Za druhé, nebezpečnost této ryby je mnohem menší, než se běžně tvrdí.**
- (D) A konečně za třetí, její konzumace je známkou příslušnosti k té nejvyšší gurmánské lize.

11.

Vzhledem k tomu, jak stresující může být pro rodičku nemocniční prostředí, je domácí porod u většiny těhotenství vhodnější alternativou. Když je porod bezproblémový, může žena v pořádku porodit třeba sama na poli. Ale přijdou-li nečekané komplikace, nemusí u domácího porodu stačit ani přítomnost odborníka, protože nemá takové technické zázemí, jaké má nemocnice. A ke komplikacím může dojít i u rodičky, u které předporodní vyšetření nic neavizovalo. Nezřídka se stává, že celé těhotenství probíhá normálně a ve finále u porodu dojde k život ohrožujícím situacím. Průběh porodu bohužel nelze předem předvídat, což je hlavní důvod, proč domácí porod nelze doporučit.

Která z následujících částí uvedeného textu **není v souladu s jeho celkovým vyzněním**?

- (A) **Vzhledem k tomu, jak stresující může být pro rodičku nemocniční prostředí, je domácí porod u většiny těhotenství vhodnější alternativou.**
- (B) Když je porod bezproblémový, může žena v pořádku porodit třeba sama na poli.
- (C) Ale přijdou-li nečekané komplikace, nemusí u domácího porodu stačit ani přítomnost odborníka, protože nemá takové technické zázemí, jaké má nemocnice.
- (D) A ke komplikacím může dojít i u rodičky, u které předporodní vyšetření nic neavizovalo.

12.

Průměrná plocha nového prodaného bytu v Praze byla ještě před dvěma lety 65 metrů čtverečních. Od té doby vzrostla zhruba o 15 procent na současných 75 metrů čtverečních. Vyplývá to z analýzy developerské společnosti JRD. Lidé podle JRD preferují menší byty ve snaze snížit náklady na bydlení. Pražský rezidenční trh je výrazně ovlivněn značným nedostatkem nových bytů. Příмым důsledkem této situace je růst cen, kvůli němuž je nové bydlení pro řadu zájemců nedostupné. Lidé proto obrazejí svou pozornost k menším bytům 1+kk a 2+kk, které jsou ještě cenově dosažitelné. Developeři na tuto poptávku reagují někdy až neúměrným snižováním obytné plochy. Výsledkem je, že se pokoje zmenšují na normové minimum a lidé mohou mít problém umístit do nich byt jen základní vybavení.

Která z následujících částí uvedeného textu **není v souladu s jeho celkovým vyzněním**?

- (A) **Od té doby vzrostla zhruba o 15 procent na současných 75 metrů čtverečních.**
- (B) Lidé podle JRD preferují menší byty ve snaze snížit náklady na bydlení.
- (C) Příмым důsledkem této situace je růst cen, kvůli němuž je nové bydlení pro řadu zájemců nedostupné.
- (D) Developeři na tuto poptávku reagují někdy až neúměrným snižováním obytné plochy.

13.

Vyšetřování incidentu zatím neskončilo. Jak se ale zdá, nic nenasvědčuje konstrukční chybě motoru GM 900, tedy nedokonalé koncepci obřího šestitunového motoru, vyráběného britským koncernem GMfA. Při velké zátěži, jaká vzniká při startu, může jednoduše řečeno v motoru GM 900 popraskat olejové potrubí. A to vyděsilo ostatní letecké společnosti. Incident uvedl do chodu zevrubné kontroly všech obřích letounů, které mají pod křídly výše zmíněné motory firmy GMfA. A zjistilo se, že u všech uniká olej do turbín ve větším než povoleném množství.

Která z následujících částí uvedeného textu **není v souladu** s jeho celkovým vyzněním?

- (A) **Jak se ale zdá, nic nenasvědčuje konstrukční chybě motoru GM 900,**
- (B) Při velké zátěži, jaká vzniká při startu, může jednoduše řečeno v motoru GM 900 popraskat olejové potrubí.
- (C) A to vyděsilo ostatní letecké společnosti.
- (D) A zjistilo se, že u všech uniká olej do turbín ve větším než povoleném množství.

14.

Projektová dokumentace plánovaného obchvatu města počítá se sjezdem do městské části Přimda. Obyvatelé této městské části jsou nadšeni, že se jim podařilo stavbu sjezdu prosadit. O realizaci stavby sjezdu hlasovali v referendu. Navzdory obavám radnice přišlo hlasovat dost lidí, aby bylo referendum platné. Proti stavbě sjezdu bylo 214 hlasujících. Podpořilo ji 70 obyvatel, uvedl starosta městské části. Většina obyvatel se totiž v případě realizace plánovaného sjezdu obává navýšení dopravy, hluku a prašnosti. Negativní postoj občanů není sice závazný, ale ještě může vést ke změně projektové dokumentace.

Která z následujících částí uvedeného textu **není v souladu** s jeho celkovým vyzněním?

- (A) **Obyvatelé této městské části jsou nadšeni, že se jim podařilo stavbu sjezdu prosadit.**
- (B) Navzdory obavám radnice přišlo hlasovat dost lidí, aby bylo referendum platné.
- (C) Většina obyvatel se totiž v případě realizace plánovaného sjezdu obává navýšení dopravy, hluku a prašnosti.
- (D) Negativní postoj občanů není sice závazný, ale ještě může vést ke změně projektové dokumentace.

15.

Krkavci patří mezi nejinteligentnější a také mezi nejzvědavější ptáky. A znáte-li spojení *krkavčí matka*, pak vás určitě překvapí, že jsou rovněž vynikajícími rodiči. Krkavčí mláďata mají totiž dokonalou péči obou rodičů, a dokonce i po vylétnutí z hnízda jsou ještě dlouho rodiči opatrována. Naopak jednou z nejméně vyvinutých vlastností krkavců je zvědavost. Krkavec testuje podrobně neznámé předměty, a to hned ze tří aspektů: zda je předmět nebezpečný, zda může být k jídlu či zda je užitečný. Je jedním z mála živočišných druhů, u kterých je zvědavost silnější než hlad.

Která z následujících částí uvedeného textu **není v souladu** s jeho celkovým vyzněním?

- (A) Krkavci patří mezi nejinteligentnější a také mezi nejzvědavější ptáky.
- (B) A znáte-li spojení *krkavčí matka*, pak vás určitě překvapí, že jsou rovněž vynikajícími rodiči.
- (C) **Naopak jednou z nejméně vyvinutých vlastností krkavců je zvědavost.**
- (D) Je jedním z mála živočišných druhů, u kterých je zvědavost silnější než hlad.

Všechny následující úlohy řešte **pouze** na základě informací uvedených v textu či z něho vyplývajících.

16.

Španělský režisér Pedro Almodóvar si do svého nového snímku *Bolest a sláva* vypůjčil motivy z vlastního života. V jeho filmech nejčastěji obsazovaný herec, Antonio Banderas, čerstvě ověnčený cenou z festivalu v Cannes, si zase pro roli stárnoucího režiséra vypůjčil Almodóvarovu typickou trčící kšticí vlasů a barevné roláky.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Antonio Banderas získal za svou roli ve snímku *Bolest a sláva* cenu na festivalu v Cannes.
- (B) Antonio Banderas ztvárnil ve snímku *Bolest a sláva* Pedra Almodóvara.
- (C) Antonio Banderas si na festival v Cannes vypůjčil typickou trčící kšticí vlasů a barevné roláky.
- (D) **Režisér s typickou trčící kšticí vlasů při tvorbě svých filmů opakovaně pracoval s Antoniem Banderasem.**

17.

Většina přehrad v Česku je po vydatných deštích plná nebo téměř plná a někde začínají vodohospodáři vodu i upouštět, aby vznikl prostor pro další srážky. Naopak nádrže v povodí Ohře mají i přes deštivé počasí stále rezervu. Časté a intenzivní srážky zároveň podle údajů na portálu Intersucho přinesly dost vody i do krajiny a sucho se v ní už téměř nevyskytuje.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Povodí Ohře patří k oblastem s nejnižším ročním úhrnem srážek na území Česka.
- (B) Jedinou oblastí v Česku, kde se v krajině vyskytuje sucho, je oblast kolem řeky Ohře.
- (C) Díky naplněnosti přehrad se v krajině nevyskytuje takřka vůbec sucho.
- (D) **Vodohospodáři regulují množství vody v některých přehradách pro případ deštivého počasí.**

18.

Johannes Gutenberg vynalezl kolem roku 1450 v německé Mohuči knihtisk úpravou vinařského lisu s použitím pohyblivých písmen. V roce 1452 začal s tiskem Bible a ukončil jej zřejmě za tři roky, v roce 1455. Již tehdy byl pro rozvoj nových médií zapotřebí velký kapitál: Gutenberg si opatřil půjčku 1 600 guldenů – což představovalo zhruba 20 městských domů anebo 6–8 zemědělských usedlostí s loukami a poli – za 6% roční úrok. Bibli vytiskl v latině, údajně ji sázelo šest sazečů a tiskla se na šesti tiskařských lisech. Má 1 200 stránek a náklad byl někde mezi 180 a 200 výtisky.

Které/á z následujících tvrzení vyplývá/ají z uvedeného textu?

- I. Vynález knihtisku byl pozdržen nedostatkem Gutenbergova kapitálu.
- II. Gutenberg platil každoročně na úrocích více než 160 guldenů.
- III. Gutenberg při vynálezu knihtisku vyšel z technologie z oblasti vinařství.

- (A) žádné
- (B) jen II
- (C) **jen III**
- (D) I a III

19.

Ve zkráceném řízení je třeba se při uplatnění sankce řídit článkem 6 odst. 3 písm. e) Evropské úmluvy o ochraně lidských práv a základních svobod, z něhož lze dovodit, že bez tlumočnicka může být sankce uložena, jen pokud obviněný rozumí jazyku, v němž se jednání vede. Pokud však obviněný rozumí alespoň faktickému postupu úřední osoby (např. sdělení přestupku a výše ukládané pokuty), lze vzhledem k povaze řízení dovozovat, že požadavek tohoto článku je naplněn.

Které/á z následujících tvrzení vyplývá/ají z uvedeného textu?

- I. V některých případech je možné v rámci zkráceného řízení uložit sankci i osobě, která jazyku, v němž je řízení vedeno, rozumí jen částečně.
- II. Každý účastník zkráceného řízení, který nerozumí jazyku, v němž je řízení vedeno, má nárok na tlumočnicka, s výjimkou osob, které rozumějí alespoň faktickému postupu úřední osoby.
- III. Rozumí-li obviněný ve zkráceném řízení faktickému postupu úřední osoby, pak udělení sankce je naplněním požadavku článku 6 odst. 3 písm. e) Evropské úmluvy o ochraně lidských práv a základních svobod.

- (A) všechna tři
- (B) **jen I**
- (C) jen II
- (D) I a II

20.

Stejně jako buzer-lístek a osobní vize využívá i metoda todo-today papírového zpracování. Pro překonání prokrastinace je velmi důležité, aby používané metody byly maximálně jednoduché a použitelné. Proto je metoda todo-today ořezána o všechny nadbytečnosti. Zbytečná složitost metody k ní totiž vyvolává averzi.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Metoda todo-today je jako jediná prokrastinační metoda osekána o nadbytečnosti a lze ji označit za jednoduchou.
- (B) Buzer-lístek a todo-today jsou rovnocenné metody při překonávání prokrastinace.
- (C) Prokrastinace některých lidí při plnění zbytečně složitých úkolů vede k averzi jejich okolí.
- (D) **Metody překonávání prokrastinace by neměly být zbytečně složité, aby na ně nebylo nahlíženo negativně.**

21.

Francouzský parlament s konečnou platností přijal zákon o bioetice, který mimo jiné umožní asistovanou reprodukci i svobodným ženám či lesbickým párům. Francie se tak stane jedenáctým státem v rámci EU, který toto umožní. Vláda v Paříži počítá s tím, že norma vstoupí v platnost na konci léta, a první děti tak mohou být za nových podmínek počaty ještě do konce letošního roku.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) **Některé evropské státy již umožňují asistovanou reprodukci i nesezdaným ženám.**
- (B) Bioetika je přírodní věda zabývající se zejména asistovanou reprodukcí.
- (C) Do přijetí zákona o bioetice nebylo ve Francii možné provádět asistovanou reprodukci.
- (D) V rámci zákona o bioetice se umožňuje i adopce dětí lesbickými páry.

22.

Červená pyramida se nachází v nekropoli Dáhšúr v Egyptě. Jejím stavebníkem byl faraon Snofru, který nechal vystavět i Lomenou pyramidu a pyramidu v Médúmu. Je vysoká 99,4 metru. Po svém dokončení se stala nejvyšší pyramidou; nyní je mezi egyptskými pyramidami třetí nejvyšší po Chufuově a Rachefově pyramidě. Všechny chodby a komory Červené pyramidy jsou umístěny v jádru nad pyramidovou základnou. Jde tak o jedinou egyptskou pyramidu, která nemá žádné podzemní místnosti.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Žádná z egyptských pyramid není vyšší než 100 metrů.
- (B) **V Rachefově pyramidě se nachází nejméně jedna podzemní místnost.**
- (C) Faraon Snofru nechal v nekropoli Dáhšúr vystavět celkem tři pyramidy.
- (D) Červená pyramida je první z pyramid, které nechal vybudovat faraon Snofru.

23.

FDA je vládní agentura Spojených států amerických, která je zodpovědná za kontrolu a regulaci léků a potravin v USA. Je považována za instituci, která je co do propracovanosti testování nejlepší svého druhu na světě. Projde-li proto nějaký lék úspěšně schvalováním ve FDA, většinou s jeho povolením a uvedením na trh nebývá problém ani jinde ve světě. Zdaleka ne každá země má totiž dostatek prostředků, aby si mohla dovolit opakovaně prověřovat již dříve důkladně prověřené léky.

Které/á z následujících tvrzení vyplývá/ají z uvedeného textu?

- I. Jen málo zemí má dostatek prostředků na vývoj nových léků.
- II. Ani lék schválený agenturou FDA nemá jistotu, že bude povolen všude ve světě.
- III. Pokud nějaký americký lék nezíská povolení od agentury FDA, nemůže být uveden na trh v USA ani v jiných zemích.

- (A) jen I
- (B) **jen II**
- (C) jen III
- (D) I a II

Za souvislým textem následují úlohy sestavené na základě jeho obsahu. Přečtěte si uvedený text a pak vyberte u každé úlohy **nejvhodnější** odpověď na danou otázku. Všechny úlohy řešte **pouze** na základě toho, co se v textu píše nebo co z textu vyplývá.

TEXT K ÚLOHÁM 24 AŽ 26

Česká koruna je nejsilnější za posledních 11 měsíců, euro v pátek stálo méně než 25,80 koruny. A podle analytiků bude česká měna silít ještě více. Dostat by se mohla až na hranici 25 korun za euro. V březnu, kdy se v Česku objevily první případy nákazy koronavirem, česká měna vůči euru prudce oslabovala. Během loňského jara spadl kurz až k 27,80 koruny za euro. Nad 27 korun se pak euro znovu dostalo na podzim téhož roku, kdy se krize v souvislosti s koronavirem opět zhoršila.

Od začátku tohoto týdne se ale kurz drží pod 26 korunami za euro. „Z pohledu koruny patřil první únorový týden mezi ty úspěšné, když tuzemská měna prakticky kontinuálně posilovala. Pomohla tomu jak zveřejněná data, tak publikace nové prognózy ČNB,“ popisuje ekonom Jan Vejmělek. Výsledkem byl nárůst tržních úrokových sazeb, což podle něj také nahrává úspěšné koruně. Ekonom Tomáš Volf očekává, že česká měna bude vůči euru posilovat i nadále. Klíčovým faktorem pro vývoj měny bude i letos měnová politika České národní banky. „Ta připustila až trojí zvýšení úrokových sazeb ve druhé polovině letošního roku. To by vedlo k dalšímu posílení domácí měny směrem ke 25,00 korun za euro, takže nevylučuji, že se během letošního roku pod magickou hladinu 25 korun za euro skutečně podíváme,“ předpovídá Volf.

Jiná předpověď naznačuje posilování měny na 25,60 koruny za euro v polovině a na 25,20 koruny za euro na konci roku. Pokud by centrální banka naplnila svůj agresivní plán zvyšování úrokových sazeb, mohlo by to podle této prognózy znamenat i rychlejší posilování koruny oproti předpovědi. Naopak zhoršení pandemické situace v tuzemsku nebo neúspěšná vakcinace populace by podle ní mohly posilování měny zpomalit, nebo i korunu v krajním případě vrátit ke slabším hodnotám.

(vzhledem k povaze úlohy není zdroj uveden)

24.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Česká měna v minulosti měnila svoji hodnotu rychleji než euro.
- (B) Česká národní banka své prognózy budoucího vývoje koruny zveřejňuje každý rok.
- (C) Během loňského jara se kurz koruny vůči euru ocitl na svém historickém minimu.
- (D) **Negativní vývoj pandemie v ČR může způsobit oslabení koruny vůči euru.**

25.

Která z následujících informací je v uvedeném textu prezentována jako pouhá domněnka?

- (A) V březnu došlo k oslabení české koruny vůči euru.
- (B) **Česká koruna v budoucnu bude atakovat hranici 25 korun za euro.**
- (C) Česká národní banka připustila zvýšení úrokových sazeb během druhé poloviny letošního roku.
- (D) Česká koruna oslabila v době, kdy se v Česku objevily první případy nákazy koronavirem.

26.

Která z následujících možností nejlépe vystihuje, proč je podle uvedeného textu možné očekávat další posilování koruny vůči euru?

- (A) **Česká národní banka uvažuje o zvyšování úrokových sazeb.**
- (B) V Česku se již nebudou objevovat případy nákazy koronavirem v tak vysokém množství.
- (C) Politika Evropské unie způsobuje oslabování kurzu eura vůči české koruně.
- (D) V Česku již několik měsíců probíhá očkování proti nákaze koronavirem.

TEXT K ÚLOHÁM 27 AŽ 29

Velrybářství je nesporně velmi staré řemeslo, neolitští lovci a sběrači ve východní Asii je zvládli pár tisíc let předtím, než se v údolí Nilu začaly stavět první pyramidy.

Z velryb bylo využitelné všechno – nejenom maso. Velrybí tuk byl před petrolejem zdaleka nejlepší náplní do lamp a osvědčil se jako mazivo všech strojů průmyslové revoluce. Kostice, jimiž filtrují například plejtváci potravu, sloužily jako výztuže do korzetů a podprsenek. Kostí se rozmílaly na moučku a používaly jako hnojivo. Z vorvaňů se navíc získával vysoce ceněný spermacet, který našel své uplatnění v kosmetice.

Nahánění menších kytovců, jako jsou kulohlavci, do zátok nebo do sítí a lov velkých kosticových velryb či vorvaňů ručně vrženou harpunou nemohly ale jejich populace s výjimkou pomalých druhů ohrozit. Dokud se podstatně nezlepšila technika lovu.

Nástup technologické změny v polovině 19. století byl pro velryby zničující. Velrybáři získali rychlejší plavidla, ale hlavně účinnější lovecké náčiní. Harpuny vystřelované z kanonů či velkorážových pušek a projektily s roznětkou vybuchující až po proniknutí do silného tukového polštáře zvířete vedly k ohromnému zvýšení odlovu.

Již koncem 19. století byly některé druhy, třeba pomalé „pravé“ velryby rodů Balaena nebo Eubalaena, na severní polokouli téměř vyhubeny, ale postupně ubývalo i plejtváků a vorvaňů. Odlov podléhal cyklu, například za velké krize a druhé světové války dočasně poklesl a po jejím skončení 15 velrybářských zemí podepsalo Mezinárodní konvenci pro regulaci velrybářství (ICRW). Nehledě na konvenci, která měla za cíl nejen ochranu velryb, ale také „řádný rozvoj velrybářství“, a založení Mezinárodní velrybářské komise (IWC) ve skutečnosti lov nejenže neklesl, ale naopak vytrvale stoupal. Kulminoval až v 60. letech, kdy byly dominantní především flotily Sovětského svazu a Japonska. Moratorium na komerční lov velryb bylo přijato v roce 1982, přičemž některé země začaly velryby ve svých výsostných vodách chránit podstatně dříve.

Díky moratoriu se v některých oblastech počty velryb dostaly na úroveň jako před zahájením průmyslového lovu, některé druhy se však nevzchopily a jsou stále na pokraji vyhynutí.

Ohrožené a neohrožené druhy lze snadno odlišit a lov neohrožených druhů by tak mohl pokračovat. Na Západě se ale v posledních čtyřiceti letech k těmto charismatickým a zjevně inteligentním mořským savcům, kteří ještě ke všemu umějí zpívat, vytvořila silná emoční vazba.

(vzhledem k povaze jedné z úloh není zdroj uveden)

27.

Kterou z následujících funkcí má v textu zmíněná výstavba prvních pyramid v okolí Nilu?

- (A) Výstavba slouží jako referenční bod pro míru náročnosti lovu velryb.
- (B) Výstavba ukazuje rozvoj lidských schopností od doby počátků lovu velryb.
- (C) Výstavba slouží jako referenční bod pro dávnou historii.
- (D) Zmínění výstavby nemá v textu žádnou funkci.

28.

Která z následujících možností nejlépe vystihuje hlavní téma druhé poloviny uvedeného textu?

- (A) vývoj technik lovu velryb
- (B) historie ochrany velryb
- (C) Mezinárodní konvence pro regulaci velrybářství
- (D) předpoklady pro rozvoj velrybářství

29.

Která z následujících možností vystihuje nejpravděpodobnější důvod, proč autor textu použil spojení „charismatickým a zjevně inteligentním mořským savcům, kteří ještě ke všemu umějí zpívat“?

- (A) Spojení je užito jako synonymum k neohroženým druhům velryb, aby se termíny v textu neopakovaly.
- (B) Spojení vysvětluje důvod silné emoční vazby k velrybám, o kterých se v textu píše.
- (C) Spojení vysvětluje, podle čeho lze rozeznat ohrožené a neohrožené druhy velryb.
- (D) Spojení vysvětluje, proč by lov některých velryb přese všechny problémy mohl nadále pokračovat.

Za dvojicí textů následují úlohy sestavené na základě jejich obsahu. Všechny úlohy řešte pouze na základě toho, co se v **textech píše** nebo co **z textů vyplývá**. Přečtěte si oba texty v zadání a pak vyberte **nejvhodnější** odpověď na danou otázku. Vždy si pozorně přečtěte otázku – i zdánlivě podobná zadání se mohou lišit.

TEXT K ÚLOHÁM 30 AŽ 33

Text 1

Dawkinsovi nejde o to, ohledat vztah náboženství a vědy a nalézt možnost jejich srovnání. Účelem *Božího bludu* je přesvědčit čtenáře, že Bůh neexistuje. Kniha je koncipována jako agitace pro novou podobu vědeckého ateismu a tomuto žánru je plně poplatný způsob argumentace. Křesťanství je zastoupeno věřícím, který přejímá názory své komunity, je náchylný k sektářskému vidění světa a neznepokojuje se relativizací církevních tezí. Ateistickým hrdinou je naproti tomu bystrý vědec kriticky hledající pravdu, o níž se chce přesvědčit vlastním rozumem.

Realita je jiná. Předěl ve skutečnosti neleží mezi vědci a věřícími, ale mezi těmi, kdo jsou schopni a ochotni svůj světonázor v průběhu života změnit, a těmi, kdo pasivně přebírají pohledy ostatních. Dawkins zcela ignoruje, že katolická církev již zenit vlastní dogmatičnosti překonala a nejlepší duchovní jsou ti, kdo čas od času pochybují. Jak trefně glosuje Jan Zrzavý, „průměrný vědec je podstatně konzervativnější než průměrný dnešní kněz“. Většina vědců nemá s Dawkinsovým bystrým hledačem pravdy nic společného a věda jako společenská instituce stojí na přebírání pravd vyřčených autoritami. Smysluplnost snažení kněží i vědců tak nelze hodnotit jinak než případ od případu.

Věda se nezaobírá smyslem lidského života. Na existenciální otázky odpovídá mlčením. Není to pro její myšlenkovou plochost, ale proto, že se pěstuje pro jiné cíle. Jestliže Crick v knize *Věda hledá duši* konstatuje, že se nic takového nenašlo, každý poučený vědec se usměje: ani nemohlo. O výsledku hledání bylo rozhodnuto předem, nezávisle na tom, zda duše existuje, nebo ne. Koncept duše totiž stojí mimo metodologii jakékoli současné vědy. Věda také není učitelem morálky a rozumní vědci nemají ambice řídit společnost. Teologům a křesťanským filozofům analogicky sluší pozice, kdy se nesnaží prodat Bibli jako morální normu, tím méně jako pravdu o vzniku světa a člověka.

upraveno a zkráceno z <http://www.osel.cz/4871-ateisticke-tazeni-richarda-dawkinse.html>

Text 2

O co jde Richardu Dawkinsovi v jeho knize *Boží blud*, je zřejmé už z jejího názvu, jenž naznačuje vzájemnou blízkost náboženského přesvědčení a duševní choroby. Zpočátku to tak ovšem nevypadá a zdá se, že titul má jen upoutat a knihu prodat a že jde o jakousi objektivní ateistickou bibli, která střizlivě vědecky rozebírá pro a proti náboženství a s níž lze vést dialog. Spíš než nezaujatý vědecký rozklad před sebou máme osobní vyznání člověka, který náboženství odsuzuje a klidně překroutí fakta, aby si svůj postoj obhájil.

Dawkins tvrdí, že se zaměřuje na kritiku křesťanství, ale tam, kde se mu to hodí, argumentuje judaismem a islámem. Ke kritice katolictví obsáhle cituje ze Starého zákona, jako by nepřišel Zákon nový, a ignoruje církevní koncily a katechismus. Tak může tvrdit, že se církev nevyvíjí, zatímco opak je pravdou. A aby ukázal její vadnost, záměrně propaguje jen ty postoje, které jsou s jejími názory v rozporu. O úrovni objektivnosti svědčí i drobná zmínka, v níž papeži Pioví XII. vyčítá, že se jasně nevymezil vůči nacistům, i když už dnes víme, proč a jak rozsáhlá byla Piova skrytá pomoc Židům. Viní křesťanství z vyvolávání nepřátelství mezi lidmi, jako by nebylo zřejmé, že každou odlišnost lze využít k vybičování nenávisti a poštvávání lidí proti sobě, ať jsou to bohatí a chudí, bílí a černí, křesťané a muslimové.

Podle Dawkinse je náboženství prostě vinno vším zlem a tomuto přesvědčení podřizuje veškeré své interpretace reality a faktů. Což tedy rozhodně není vědecký přístup.

upraveno a zkráceno z <http://sklenenykostel.net/index.php/menu-hist/2848-a-21-3137>

30.

Které z následujících tvrzení vyplývá alespoň z jednoho z uvedených textů?

- (A) Většina dnešních vědců se hlásí k ateismu.
- (B) Vědci obvykle převyšují ostatní lidi ve schopnosti kritického myšlení.
- (C) Kniha *Boží blud* se snaží otevřít dialog mezi vědou a náboženstvím.
- (D) Existenci duše nelze vědeckými metodami ani dokázat, ani vyvrátit.

31.

Co z následujícího je kritizováno v každém z uvedených textů jakožto chyba v Dawkinsově argumentaci?

- (A) Tvrzení, že postoje církve jsou rigidní a nevyvíjejí se.
- (B) Uvádění citací z Bible bez kontextu, což zkresluje jejich význam.
- (C) Redukování veškeré nesnášenlivosti mezi lidmi na náboženskou nesnášenlivost.
- (D) To, že pro kritiku křesťanství argumentuje fakty o jiných náboženstvích.

32.

Které z následujících tvrzení vyplývá z druhého textu, ale nikoli z prvního textu?

- (A) Dawkins není jediným vědcem, který se zabývá vztahem vědy a náboženství.
- (B) **Nenávist lze mezi lidmi zasít stejně tak rozdílností vyznání, jako odlišnostmi etnickými či ekonomickými.**
- (C) Bible nemá patent na pravdu, v otázkách morálky je však záhodno jí naslouchat více než vědě.
- (D) Podle Dawkinse papež Pius XII. aktivně podporoval nacisty; v tom se ale mýlí.

33.

Na kterou z následujících otázek lze najít odpověď v každém z uvedených textů?

- (A) **Jaký je názor Richarda Dawkinse na náboženství?**
- (B) Jak knihu *Boží blud* hodnotí vědecká komunita?
- (C) Jak se současná věda staví ke konceptu duše?
- (D) Byl *Boží blud* prodejně úspěšnou knihou?

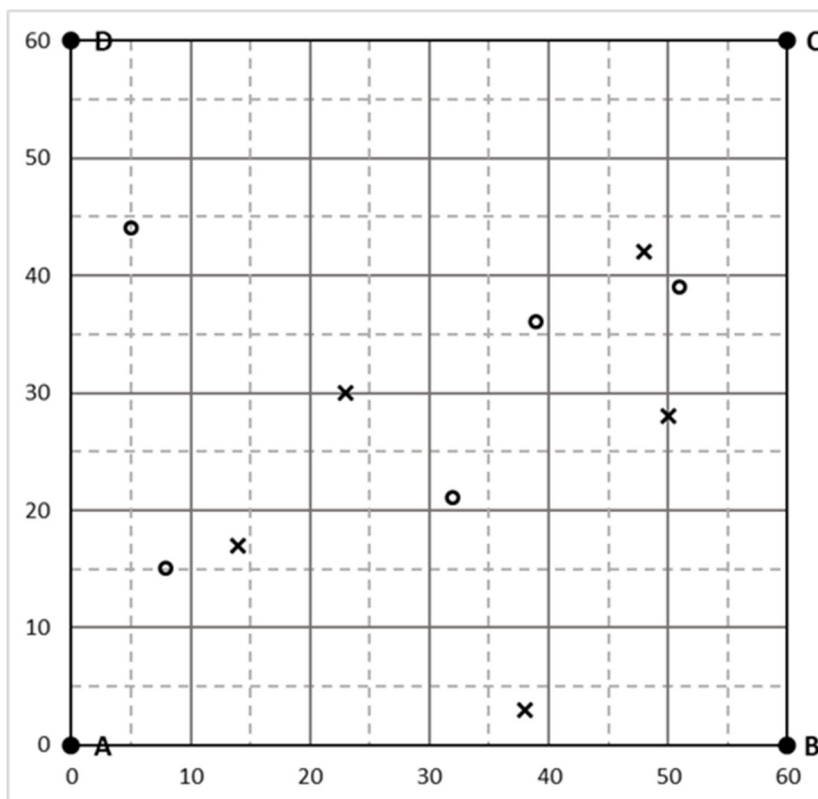
STOP – KONEC ODDÍLU 1

Pokud jste skončili a ještě vám zbývá čas, můžete si zkontrolovat svoji práci v tomto oddíle.
Není dovoleno zabývat se dalším oddílem!

Není dovoleno používat kalkulačky! Není-li uvedeno jinak, jsou všechna použitá čísla reálná a zapsaná v desítkové soustavě. Čáry, které se jeví jako přímé, považujte za přímky. Číslo umístěné u části geometrického obrazce označuje velikost této části. **O velikosti neoznačených částí obrazců nelze činit žádné předpoklady.** Geometrické úlohy řešte pomocí matematických znalostí, nikoli odhadem či měřením z obrázku. Obsahuje-li úloha proměnnou, je třeba pro řešení uvažovat všechny její přípustné hodnoty.

TEXT K ÚLOHÁM 34 AŽ 36

Na čtvercovém hřišti o rozměrech 60 metrů $\times$ 60 metrů s rohovými body A , B , C , D je zapíchnuto 5 vlaječek se symbolem kolečka a 5 vlaječek se symbolem křížku. Umístění a symboly na vlaječkách znázorňuje obrázek.



34.

Jaký symbol je na vlaječce, která je druhá nejbližší ke středu hřiště, a ve kterém z následujících rozmezí je její vzdálenost od středu?

- (A) kolečko, 8–12 metrů
- (B) kolečko, více než 12 metrů
- (C) křížek, méně než 8 metrů
- (D) křížek, 8–12 metrů

35.

Celkem kolik vlaječek s kolečkem a kolik s křížkem je od bodu A vzdáleno aspoň 50 metrů?

- (A) dvě s kolečkem a dvě s křížkem
- (B) dvě s kolečkem a tři s křížkem
- (C) tři s kolečkem a dvě s křížkem
- (D) tři s kolečkem a tři s křížkem

36.

Kolik je takových dvojic vlaječek, které mají stejný symbol a jejichž vzájemná vzdálenost je zároveň nejvýše 20 metrů?

- (A) 2
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 7

TEXT K ÚLOHÁM 37 AŽ 39

První tabulka uvádí hrubou měsíční mzdu zaměstnanců v podniku v závislosti na nejvyšším dosaženém vzdělání a počtu završených let praxe.

Druhá tabulka uvádí počet zaměstnanců v tomto podniku dle nejvyššího dosaženého vzdělání a počtu završených let praxe.

	nejvýše 2 roky praxe	3 až 5 let praxe	6 až 10 let praxe	11 a více let praxe
základní	20 000 Kč	22 000 Kč	25 000 Kč	28 000 Kč
středoškolské bez maturity	25 000 Kč	28 000 Kč	32 000 Kč	35 000 Kč
středoškolské s maturitou	28 000 Kč	31 000 Kč	34 000 Kč	38 000 Kč
vysokoškolské	32 000 Kč	36 000 Kč	41 000 Kč	46 000 Kč

	nejvýše 2 roky praxe	3 až 5 let praxe	6 až 10 let praxe	11 a více let praxe
základní	3	3	1	0
středoškolské bez maturity	5	4	3	2
středoškolské s maturitou	8	10	5	1
vysokoškolské	5	7	5	0

37.

Celkem o kolik více Kč vyplatí tento podnik měsíčně na hrubých mzdách za všechny zaměstnance s vysokoškolským vzděláním a současně nejvýše dvěma lety praxe než za všechny zaměstnance se středoškolským vzděláním bez maturity a současně nejvýše dvěma lety praxe?

- (A) o 24 000 Kč
(B) o 35 000 Kč
 (C) o 96 000 Kč
 (D) o 100 000 Kč

38.

Jaký je v tomto podniku průměrný hrubý měsíční příjem ze mzdy všech zaměstnanců s nejvýše středoškolským vzděláním a současně alespoň 11 lety praxe?

- (A) 35 000 Kč
(B) 36 000 Kč
 (C) 36 500 Kč
 (D) 38 000 Kč

39.

Celkem kolik je v tomto podniku zaměstnanců s alespoň šesti lety praxe a současně nejvýše středoškolským vzděláním?

- (A) 12
(B) 13
 (C) 16
 (D) 17

V následujících úlohách porovnejte hodnoty výrazů vlevo a vpravo a zvolte odpověď:

- (A) pokud hodnota vlevo je větší,
 (B) pokud hodnota vpravo je větší,
 (C) pokud jsou si hodnoty rovny,
 (D) pokud nelze jednoznačně určit, která hodnota je větší (tj. nelze jednoznačně rozhodnout, je-li hodnota vlevo větší než hodnota vpravo, menší než hodnota vpravo, nebo stejně velká jako hodnota vpravo).

Informace týkající se jednoho nebo obou výrazů jsou uvedeny vždy nad oběma výrazy.

vlevo	vpravo	vlevo	vpravo
40.		43.	
V kinosále je 99 míst označených postupně čísly 1 až 99. Právě třetina z nich je obsazena.		Jedna odvěsna pravoúhlého trojúhelníka je dvakrát delší než druhá.	
součet čísel na obsazených sedadlech	součet čísel na neobsazených sedadlech	délka přepony tohoto trojúhelníka	125 % délky delší odvěsny tohoto trojúhelníka
(A) Hodnota vlevo je větší než hodnota vpravo. (B) Hodnota vpravo je větší než hodnota vlevo. (C) Hodnota vpravo je stejná jako hodnota vlevo. (D) Nelze jednoznačně určit, která hodnota je větší.		(A) Hodnota vlevo je větší než hodnota vpravo. (B) Hodnota vpravo je větší než hodnota vlevo. (C) Hodnota vpravo je stejná jako hodnota vlevo. (D) Nelze jednoznačně určit, která hodnota je větší.	
41.		44.	
V sáčku byly červené, bílé a modré kuličky, jejich počty byly (v uvedeném pořadí) v poměru 8 : 5 : 3. Jiné kuličky sáček neobsahoval. Pak jsme z něj čtvrtinu kuliček odebrali.		Kluci hráli hru s kuličkami ve čtyřech různých barvách a hodnotách. Černá kulička se dala vyměnit za dvě modré a jednu zelenou, modrá kulička za jednu zelenou a jednu bílou a zelená kulička za tři bílé. Na konci hry měl Martin jednu černou a jednu bílou kuličku a Petr tři modré kuličky.	
celkový počet modrých kuliček, které jsou v sáčku nyní	celkový počet červených kuliček, které jsou v sáčku nyní	hodnota všech Martinových kuliček na konci hry	hodnota všech Petrových kuliček na konci hry
(A) Hodnota vlevo je větší než hodnota vpravo. (B) Hodnota vpravo je větší než hodnota vlevo. (C) Hodnota vpravo je stejná jako hodnota vlevo. (D) Nelze jednoznačně určit, která hodnota je větší.		(A) Hodnota vlevo je větší než hodnota vpravo. (B) Hodnota vpravo je větší než hodnota vlevo. (C) Hodnota vpravo je stejná jako hodnota vlevo. (D) Nelze jednoznačně určit, která hodnota je větší.	
42.		45.	
Čísla x, y jsou kladná celá čísla.			
$(x - 1) \cdot y$	$xy + y$	poloměr kružnice opsané obdélníku se stranami o délkách $a, 2a$	poloměr kružnice opsané čtverci se stranou o délce $2a$
(A) Hodnota vlevo je větší než hodnota vpravo. (B) Hodnota vpravo je větší než hodnota vlevo. (C) Hodnota vpravo je stejná jako hodnota vlevo. (D) Nelze jednoznačně určit, která hodnota je větší.		(A) Hodnota vlevo je větší než hodnota vpravo. (B) Hodnota vpravo je větší než hodnota vlevo. (C) Hodnota vpravo je stejná jako hodnota vlevo. (D) Nelze jednoznačně určit, která hodnota je větší.	

Každá z následujících úloh se skládá z otázky a dvou tvrzení, označených jako (1) a (2), která obsahují určité informace. Některé úlohy také obsahují úvodní informace. S využitím všech těchto informací, znalostí matematiky a objektivních známých faktů (tj. např. kolik dní má červenec, co znamená pojem zleva doprava...) rozhodněte, zda jsou dané informace **dostačující pro určení jednoznačné odpovědi** na otázku v zadání.

46.

Hráč má na dresu dvouciferné číslo menší než 30. Jaké má hráč na dresu číslo?

- (1) Ciferný součet tohoto čísla je roven 10.
- (2) Číslo na dresu hráče je dělitelné sedmi a dvěma.
- (A) Tvrzení (1) samotné je dostačující, ale tvrzení (2) samotné není dostačující.
- (B) Tvrzení (2) samotné je dostačující, ale tvrzení (1) samotné není dostačující.
- (C) **Obě tvrzení dohromady jsou dostačující, ale ani jedno tvrzení samotné není dostačující.**
- (D) Každé tvrzení samotné je dostačující.

47.

Čísla x a y jsou celá kladná. Platí, že $2x = y$?

- (1) $x - \frac{y}{2} = 0$
- (2) $\sqrt{y} = x$
- (A) Tvrzení (1) samotné je dostačující, ale tvrzení (2) samotné není dostačující.
- (B) Tvrzení (2) samotné je dostačující, ale tvrzení (1) samotné není dostačující.
- (C) Obě tvrzení dohromady jsou dostačující, ale ani jedno tvrzení samotné není dostačující.
- (D) Každé tvrzení samotné je dostačující.

48.

Má obdélník $EFGH$ větší obsah než obdélník $ABCD$?

- (1) Delší strana obdélníku $ABCD$ je stejně dlouhá jako kratší strana obdélníku $EFGH$.
- (2) Polovina obsahu obdélníku $ABCD$ je menší než čtvrtina obsahu obdélníku $EFGH$.
- (A) Tvrzení (1) samotné je dostačující, ale tvrzení (2) samotné není dostačující.
- (B) Tvrzení (2) samotné je dostačující, ale tvrzení (1) samotné není dostačující.
- (C) Obě tvrzení dohromady jsou dostačující, ale ani jedno tvrzení samotné není dostačující.
- (D) **Každé tvrzení samotné je dostačující.**

49.

Necht' x, y, z jsou kladná celá čísla. Je součin těchto tří čísel sudé číslo?

- (1) Právě dvě z těchto tří čísel jsou lichá.
- (2) Součin čísel x a z je liché číslo.
- (A) Tvrzení (1) samotné je dostačující, ale tvrzení (2) samotné není dostačující.
- (B) Tvrzení (2) samotné je dostačující, ale tvrzení (1) samotné není dostačující.
- (C) Obě tvrzení dohromady jsou dostačující, ale ani jedno tvrzení samotné není dostačující.
- (D) Každé tvrzení samotné je dostačující.

50.

V pravoúhlém trojúhelníku je součet velikosti největšího vnitřního úhlu s velikostí nejmenšího vnitřního úhlu o 40° větší než velikost zbývajících vnitřních úhlů. Jakou velikost má nejmenší vnitřní úhel tohoto trojúhelníku?

- (A) 10°
- (B) 15°
- (C) **20°**
- (D) 30°

51.

V obchodě se sportovním zbožím byly lyže dvakrát zlevněny: nejprve o 20 % a pak ještě o 10 % z nové ceny. Celkem o kolik procent byly lyže nakonec zlevněny oproti původní ceně před prvním zlevněním?

- (A) o 15 %
- (B) o 25 %
- (C) **o 28 %**
- (D) o 30 %

52.

Ve stánku s pivem měli ráno 200 malých kelímků a 100 velkých kelímků. Do každého malého kelímku stánkař natočí přesně 0,3 litru piva, do každého velkého kelímku přesně 0,5 litru piva. Ráno začal stánkař točit pivo z plného stolitrového sudu. Pokud večer zjistil, že mu zbývá čtvrtina malých a polovina velkých kelímků, kolik procent piva v sudu se už vytočilo? (Každý kelímek byl využit právě jednou.)

- (A) 30 %
- (B) 50 %
- (C) **70 %**
- (D) 75 %

53.

Podle původního vládního plánu se mělo vyočkovat 600 000 vakcín průměrnou rychlostí 1 200 dávek denně. Nový plán upravil rychlost očkování tak, že vyočkování těchto 600 000 vakcín bude oproti původnímu plánu trvat o 100 dní méně. Jakou průměrnou rychlostí se má očkovat dle nového plánu?

- (A) 960 dávek denně
- (B) 1 300 dávek denně
- (C) **1 500 dávek denně**
- (D) 1 800 dávek denně

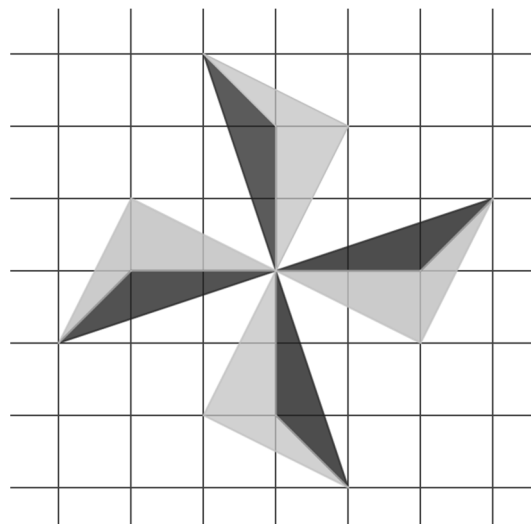
54.

Delší strana obdélníka má dvojnásobnou délku než kratší strana tohoto obdélníka. Pokud bychom každou ze čtyř stran obdélníka zmenšili o pětinu, zmenšil by se obvod obdélníka o 12 cm. Kolik cm měří delší strana obdélníka?

- (A) 10 cm
- (B) 16 cm
- (C) **20 cm**
- (D) 40 cm

55.

Ve čtvercové mřížce je zakreslen obrazec tvaru větrníku. Jaký podíl z celkové plochy tohoto obrazce tvoří jeho světle vybarvená část?



- (A) 30 %
- (B) 35 %
- (C) 40 %
- (D) **60 %**

Každá z následujících úloh je založena na **textu** nebo na **rovnici**, **nerovnici**, **zápisu funkce** nebo jiném **matematickém výrazu**, případně jejich **kombinaci**. Řešení úlohy spočívá v matematizaci určité situace nebo naopak v převedení matematického zadání do verbální podoby. Vždy si **pozorně přečtete otázku** – i zdánlivě podobná zadání se mohou lišit.

56.

Tatran sehrál hokejové utkání se Slovanem. Tatran vstřelil Slovanu t gólů, Slovan vstřelil Tatraanu s gólů. Jiné góly nepadly, počty gólů jsou nenulové. Platí vztah:

$$3s = 4t$$

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného vztahu?

- (A) Tatran v utkání se Slovanem zvítězil o jeden gól.
- (B) Slovan vstřelil o čtvrtinu méně gólů než Tatran.
- (C) **Slovan vstřelil o třetinu více gólů než Tatran.**
- (D) Tatraanu k vítězství v utkání chyběl právě jeden vstřelený gól.

57.

Kontrolní body A , B , C jsou po trase běhu vzdáleny a , b , c metrů od startu. Bod C je od startu po trase vzdálen tolik metrů, kolik je po trase bod A vzdálen od bodu B . Která z následujících rovnic popisuje uvedenou situaci?

(A) $|b + a| = c$

(B) $|a - b| = c$

(C) $|a| + |b| = c$

(D) $|b - a| = |c - a|$

58.

Funkce f je dána předpisem $f(x) = \frac{x}{2} - \frac{1}{x}$. Čemu se rovná $f(x)$

pro $x = \frac{1}{2}$?

(A) $-\frac{1}{2}$

(B) $-\frac{3}{4}$

(C) $-\frac{7}{4}$

(D) $-\frac{3}{2}$

59.

Klára měla na vysvědčení k jedniček, Nela n jedniček a Veronika v jedniček. Platí vztah:

$$k + v > v + n$$

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného vztahu?

- (A) Každá z dívek měla alespoň jednu jedničku.
- (B) Klára a Veronika měly stejný počet jedniček.
- (C) **Nela dostala méně jedniček než Klára.**
- (D) Ze tří uvedených děvčat dostala nejméně jedniček Nela.

Každá z následujících úloh je založena na textu a na souboru podmínek. Rozlišujte, které podmínky se týkají celé série úloh a které podmínky jsou uvedeny pouze pro jednu jedinou úlohu. U některých úloh může být užitečné pomoci si hrubým náčrtkem.

TEXT K ÚLOHÁM 60 AŽ 63

Pět kamarádů (dívky Aneta, Dana, Eva a chlapci Bedřich a Cyril) šlo společně do knihovny. Každý si vypůjčil právě jednu knihu jiného žánru (historický román, román pro ženy, detektivka, fantasy, poezie). Knihy napsali různí autoři, každý z jiné země (Čech, Rakušan, Američan, Francouz, Nor). Víme, že:

- Chlapci si nevypůjčili ani román pro ženy, ani poezii.
- Fantasy kniha je od francouzského autora.
- Aneta si půjčila poezii českého autora.
- Eva si vybrala fantasy.

60.

Které z následujících tvrzení může platit?

- (A) Detektivku napsal norský autor.
- (B) Cyril si půjčil knihu od francouzského autora.
- (C) Eva si půjčila knihu od Američana.
- (D) Detektivku si půjčila dívka.

61.

Která z následujících informací, pokud by platila, by umožnila jednoznačně určit, kdo si vypůjčil který žánr?

- (A) Bedřich si nevypůjčil historický román.
- (B) Cyril si vypůjčil knihu od Američana.
- (C) Eva si nevypůjčila historický román.
- (D) Aneta si vypůjčila poezii.

62.

Kdo si mohl vypůjčit detektivku?

- (A) jen Bedřich
- (B) jen Dana
- (C) jen kdokoli z dvojice Bedřich, Cyril
- (D) kdokoli z trojice Bedřich, Cyril, Dana

63.

Které z následujících tvrzení určité platí?

- (A) Cyril si vypůjčil historický román.
- (B) Bedřich si vypůjčil knihu amerického autora.
- (C) Román pro ženy si vypůjčila Dana.
- (D) Autor historického románu je Američan.

TEXT K ÚLOHÁM 64 AŽ 66

Ve firmě pracuje osm instalatérů (Adam, Bedřich, Cyril, David, Emil, Franta, Gustav, Honza). Pracují ve stálých dvojicích. Víme, že:

- Franta nepracuje ani s Emilem, ani s Gustavem.
- Adam nepracuje s Bedřichem.
- David nepracuje ani s Frantou, ani s Honzou.
- Gustav pracuje buď s Emilem, nebo s Honzou.
- Cyril pracuje buď s Adamem, nebo s Gustavem.

64.

S kým může pracovat Adam?

- (A) jen s Cyrilem
- (B) jen s kýmkoli z dvojice Emil, Franta
- (C) jen s kýmkoli z dvojice David, Emil
- (D) s kýmkoli z trojice David, Emil, Franta

65.

Které z následujících tvrzení je určité pravdivé?

- (A) Gustav pracuje s Emilem.
- (B) Cyril pracuje s Adamem.
- (C) Franta pracuje s Bedřichem.
- (D) Emil pracuje s Davidem.

66.

Kdo může pracovat s Frantou?

- (A) jen David
- (B) jen kdokoli z dvojice Bedřich, Honza
- (C) jen kdokoli z trojice David, Emil, Honza
- (D) kdokoli ze čtveřice Adam, Bedřich, Cyril, David

STOP – KONEC TESTU

Pokud jste skončili a ještě vám zbývá čas, můžete si zkontrolovat svoji práci v tomto oddíle.
Není dovoleno zabývat se předchozím oddílem!