

# VŠP

**Január  
2025**

Počet účastníků: 733  
Čistá úspěšnost: 35,9 %  
Korig. úspěšnost: 39,0 %  
Hrubá úspěšnost: 44,9 %  
Průměrné skóre: 23,7  
Medián skóre: 24,3

Počet úloh: 66  
Max. možné skóre: 66,0  
Max. dosažené skóre: 55,3  
Min. možné skóre: -22,0  
Min. dosažené skóre: -5,0  
Směr. odchylka skóre: 10,8

V každom z nasledujúcich krátkych textov sú dve alebo tri prázdne miesta, ktoré znamenajú, že vo vete bolo niečo vynechané. Vyberte z ponúknutých možností dvojicu alebo trojicu slov, ktoré sa v danom poradí významovo a štylisticky **najlepšie** hodia do príslušného textu ako celku.

1.

Politické interview patria medzi čitateľsky \_\_\_\_\_ žánre a ich čitateľov je vďaka \_\_\_\_\_ veľké množstvo.

- (A) overené – novinám
- (B) prslávené – témam
- (C) najprínosnejšie – aféram
- (D) **najatraktívnejšie – tomu**

2.

Navzdory svojmu inokedy \_\_\_\_\_ správaniu vždy rezolútne \_\_\_\_\_ otcovu konštruktívnu kritiku mierenú voči nemu.

- (A) neprajúcemu – oceňoval
- (B) zdvorilému – prijímal
- (C) nepredvídateľnému – vnímal
- (D) **pokornému – odmietal**

3.

Oddaľovanie veku odchodu do dôchodku je \_\_\_\_\_ potrebou riešiť súčasný demografický deficit. Či je takéto opatrenie skutočne \_\_\_\_\_ na zabezpečenie dlhodobo udržateľného dôchodkového systému však zostáva \_\_\_\_\_.

- (A) **zdôvodňované – nevyhnutné – sporné**
- (B) podmienené – neodvratné – kľúčové
- (C) zmiernené – nutné – otázkou
- (D) spôsobené – použiteľné – dôležité

Vyberte z dvojíc výrazov ponúkaných v odpovediach tú, po ktorej doplnení na vynechané miesta v zadaní (v uvedenom poradí) bude významový vzťah medzi výrazmi vpravo od znaku rovnosti **najpodobnejší** významovému vzťahu medzi výrazmi vľavo od znaku rovnosti (**poradie výrazov vo dvojiciach je dôležité**).

4.

\_\_\_\_\_ : RIEKA = \_\_\_\_\_ : CHODCI

- (A) most – prechod
- (B) **koryto – chodník**
- (C) potok – dav
- (D) tiecť – bežať

5.

VYČISTIŤ : \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ : HRUBÝ

- (A) snehobiely – zjemniť
- (B) uprataný – zahustiť
- (C) odpratany – odhadnúť
- (D) **špinavý – obrúsiť**

6.

\_\_\_\_\_ : OVOCIE = ODMÁK : \_\_\_\_\_

- (A) **hniloba – snehuliak**
- (B) sad – oteplenie
- (C) strom – jar
- (D) zber – korčuľovanie

V každej z nasledujúcich úloh vyberte z ponúknutých možností **A až D** ten výraz, ktorý sa v kontexte uvedenej vety najviac približuje významu podčiarknutého výrazu (**synonymum**). Z možností **E až H** potom vyberte ten výraz, ktorý sa v kontexte uvedenej vety najviac približuje **opačnému** významu podčiarknutého výrazu (**antonymum**).

7.

Jeho ako vždy zamračená tvár bola dnes ešte o čosi melancholickejšia, jeho horké ústa ako vždy pripravené na odrecitovanie nejakých tragických veršov.

synonymum

- (A) ponurá
- (B) zasnená
- (C) zastrená
- (D) **zachmúrená**

antonymum

- (E) pozorná
- (F) humorná
- (G) bystrá
- (H) rozradostená

8.

Bohovia nemajú zľutovanie ani s tými, ktorí im oddane slúžia.

synonymum

- (A) povinne
- (B) smelo
- (C) sústavne
- (D) **verne**

antonymum

- (E) zúfalo
- (F) zvrchovane
- (G) nezištne
- (H) falošne

9.

Bolo jasné, že peniaze musel odcudziť niektorý zo zamestnancov, a preto sa vedenie spoločnosti rozhodlo riešiť túto chúlostivú záležitosť najskôr neverejne.

synonymum

- (A) taktnú
- (B) **ošemetnú**
- (C) súkromnú
- (D) pikantnú

antonymum

- (E) háklivú
- (F) všednú
- (G) trýznivú
- (H) citlivú

V každom z nasledujúcich textov je práve jedna časť, ktorá svojim znením do neho **nezapadá**. Pri každej z úloh zvolte možnosť, ktorá obsahuje práve tú časť textu, ktorá **nie je v súlade s jeho celkovým znením**.

10.

Alkohol, podobne ako ostatné drogy, je pre deti a mladistvých nebezpečnejší ako pre dospelých. Aj pri občasnom požití sa zvyšuje nebezpečenstvo ochorenia pečene a nervového systému. Čím mladší jedinci pijú alkohol, tým väčšia je pravdepodobnosť neskoršieho prechodu na iné tvrdé drogy. Súčasne platí, že čím skôr mladý človek začne piť často alkohol, tým je vyššia rýchlosť nástupu prípadnej závislosti. S pribúdajúcim vekom a opotrebením organizmu všetky riziká spojené so začatím konzumácie alkoholu dramaticky rastú. Podanie alkoholu akýmkoľvek spôsobom pred 18. rokom života je preto v ČR trestným činom, za ktorý môže byť potrestaný ktokoľvek, vrátane rodičov.

Ktorá z nasledujúcich častí uvedeného textu **nie je v súlade** s jeho celkovým významom?

- (A) Čím mladší jedinci pijú alkohol, tým väčšia je pravdepodobnosť neskoršieho prechodu na iné tvrdé drogy.
- (B) Súčasne platí, že čím skôr mladý človek začne piť často alkohol, tým je vyššia rýchlosť nástupu prípadnej závislosti.
- (C) **S pribúdajúcim vekom a opotrebením organizmu všetky riziká spojené so začatím konzumácie alkoholu dramaticky rastú.**
- (D) Podanie alkoholu akýmkoľvek spôsobom pred 18. rokom života je preto v ČR trestným činom, za ktorý môže byť potrestaný ktokoľvek, vrátane rodičov.

11.

Rodičovský prístup hrá vo výchove detí významnú rolu. Výchova detí by mala byť postavená na empatii, pochopení a slobode, nie na autorite a disciplíne. Autoritatívny štýl výchovy totiž poskytuje deťom štruktúru a stabilitu, takže dieťa vie, čo sa bude diať a čo sa od neho očakáva. Vďaka tejto predvídateľnosti sa môže cítiť bezpečne. Disciplína a pravidlá navyše poskytujú dieťaťu jasný rámec, ako sa správne chovať.

Ktorá z nasledujúcich častí uvedeného textu **nie je v súlade** s jeho celkovým významom?

- (A) **Výchova detí by mala byť postavená na empatii, pochopení a slobode, nie na autorite a disciplíne.**
- (B) Autoritatívny štýl výchovy totiž poskytuje deťom štruktúru a stabilitu, takže dieťa vie, čo sa bude diať a čo sa od neho očakáva.
- (C) Vďaka tejto predvídateľnosti sa môže cítiť bezpečne.
- (D) Disciplína a pravidlá navyše poskytujú dieťaťu jasný rámec, ako sa správne chovať.

12.

Základné umelecké školy hlásia nápor záujmu o štúdium. Najväčší dopyt je tradične po hudobných hodinách. Počet prihlášok podľa riaditeľov škôl tento rok vzrástol o desať až dvadsať percent. Už teraz je podľa nich jasné, že mnohým deťom sa neujde miesto. Dôvodom je nedostatok vyučovacích aj kapacita budov. Väčšina z oslovených škôl v súvislosti s tým zvýšila školné, drahšie je v priemere o 150 korún za celý školský rok. Na umelecký odbor tak bude prijatý každý, kto je ochotný priplatiť si. Vysoký záujem o umelecké vzdelanie si školy vysvetľujú predovšetkým návratom detí po covidovej pandémie.

Ktorá z nasledujúcich častí uvedeného textu **nie je v súlade** s jeho celkovým významom?

- (A) Už teraz je podľa nich jasné, že mnohým deťom sa neujde miesto.
- (B) Dôvodom je nedostatok vyučovacích aj kapacita budov.
- (C) **Na umelecký odbor tak bude prijatý každý, kto je ochotný priplatiť si.**
- (D) Vysoký záujem o umelecké vzdelanie si školy vysvetľujú predovšetkým návratom detí po covidovej pandémie.

13.

Z pražského orloja zmizli na nejaký čas sochy troch apoštolov. Dôvodom je výmena za nových apoštolov zhotovených českých sochárom Jiřím Černým. Sochy totiž boli minulý rok poškodené vandalmi, ktorí vnikli do priestorov Staromestskej radnice. Oprava sôch apoštolov Filipa, Tomáša a Júdu Tadeáša bude trvať dva až tri týždne. Prevádzku orloja to nijako neohrozí, len tri okienka budú prázdne. K poškodeniu sôch došlo 9. júla v roku 2022. Páchatelia vtedy rozbili presklené dvere oddeľujúce miestnosť s apoštolmi od kaplnky. Padajúce sklo spôsobilo na troch sochách rezné, rôzne hlboké defekty. Po dokončení opráv budú sochy vrátené na orloj.

Ktorá z nasledujúcich častí uvedeného textu **nie je v súlade** s jeho celkovým významom?

- (A) **Dôvodom je výmena za nových apoštolov zhotovených českých sochárom Jiřím Černým.**
- (B) Sochy totiž boli minulý rok poškodené vandalmi, ktorí vnikli do priestorov Staromestskej radnice.
- (C) Prevádzku orloja to nijako neohrozí, len tri okienka budú prázdne.
- (D) Páchatelia vtedy rozbili presklené dvere oddeľujúce miestnosť s apoštolmi od kaplnky.

14.

Každé zastupiteľstvo povinne zriaďuje tri výbory. Tie sú poradnými, iniciatívnymi a kontrolnými orgánmi zastupiteľstva v samostatnej pôsobnosti obce. Zriadiť ľubovoľný výbor je právom zastupiteľstva, až na dve výnimky, ale nie jeho povinnosťou. Prvou výnimkou je zriadenie výboru finančného a výboru kontrolného, ktoré je zo zákona povinné. Druhou výnimkou je podobná zákonná povinnosť zriadiť v niektorých prípadoch výbor pre národnostné menšiny. Ten je zriaďovaný, pokiaľ na území obce žije aspoň 10 % občanov hlásiacich sa k inej národnosti ako slovenskej, a ak o to požiada spolok zastupujúci záujmy národnostnej menšiny. Zastupiteľstvo potom môže v rámci svojej pôsobnosti zriadiť aj iné výbory.

Ktorá z nasledujúcich častí uvedeného textu **nie je v súlade** s jeho celkovým významom?

- (A) Každé zastupiteľstvo povinne zriaďuje tri výbory.
- (B) Tie sú poradnými, iniciatívnymi a kontrolnými orgánmi zastupiteľstva v samostatnej pôsobnosti obce.
- (C) Prvou výnimkou je zriadenie výboru finančného a výboru kontrolného, ktoré je zo zákona povinné.
- (D) Ten je zriaďovaný, pokiaľ na území obce žije aspoň 10 % občanov hlásiacich sa k inej národnosti ako slovenskej, a ak o to požiada spolok zastupujúci záujmy národnostnej menšiny.

15.

Viac než polovica dospelých v ČR si myslí, že Česi majú nízke sebavedomie. Naopak, desatina ľudí medzi 18 – 65 rokov mieni, že si Česi o sebe myslia príliš. Ukázal to prieskum projektu Česko v dátach, ktorého sa zúčastnili takmer tri tisícky Čechov a Češiek. Opýtaní respondenti sebavedomie obyvateľov ČR v priemere ohodnotili zhruba štyrmi z desiatich bodov. „Tento výskum ukázal, že väčšina českých obyvateľov si myslí, že Česi sú príliš sebavedomí a pribojní,“ povedala Adéla Denková z tímu projektu Česko v dátach. Podľa priemerného bodového hodnotenia sebavedomie českej spoločnosti muži hodnotia vyššie než ženy.

Ktorá z nasledujúcich častí uvedeného textu **nie je v súlade** s jeho celkovým významom?

- (A) Viac než polovica dospelých v ČR si myslí, že Česi majú nízke sebavedomie.
- (B) Opýtaní respondenti sebavedomie obyvateľov ČR v priemere ohodnotili zhruba štyrmi z desiatich bodov.
- (C) „Tento výskum ukázal, že väčšina českých obyvateľov si myslí, že Česi sú príliš sebavedomí a pribojní,“ povedala Adéla Denková z tímu projektu Česko v dátach.
- (D) Podľa priemerného bodového hodnotenia sebavedomie českej spoločnosti muži hodnotia vyššie než ženy.

Každá z nasledujúcich úloh je založená na krátkom texte. Všetky úlohy riešte **iba** na základe informácií uvedených v texte či z neho vyplývajúcich.

16.

Štrnásťročný Jan Herzig nedávno vybojoval zlato na Medzinárodnej olympiáde v astronómii a astrofyzike v Rumunsku. Stal sa tak vôbec najmladším Čechom, ktorý dosiahol v tejto prestížnej svetovej súťaži prvenstvo. Praje si zvíťaziť aj v staršej vekovej kategórii na rovnakej olympiáde a tiež sa venovať popularizácii vedy. Rád by vyštudoval Matematicko-fyzikálnu fakultu Univerzity Karlovej a potom zamieril za prácou do zahraničia.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Jan Herzig sa stal najmladším účastníkom Medzinárodnej olympiády v astronómii a astrofyzike.
- (B) Jan Herzig zvíťazil v oboch vekových kategóriách súťaže.
- (C) **Jan Herzig chce priblížiť vedu širokej verejnosti.**
- (D) Jan Herzig dostal ponuku stáže v zahraničí.

17.

V Česku je to v súčasnej dobe tak, že umelé oplodnenie môžu zo zákona podstúpiť len zosobašené heterosexuálne páry, teda muž a žena spoločne. Ale klinika zároveň nemá povinnosť ani nástroje, ako zistiť, či k nim naozaj prichádzajú manželia. Takže sa to dá obchádzať, čo sa aj deje. Diskutuje sa preto okrem iného o uvoľnení, respektíve sprístupnení asistovanej reprodukcie tiež pre homosexuálne páry alebo single osoby, čo je ale skôr spoločenská a politická otázka.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Verejná mienka v Česku volá po rýchлом sprístupnení umelého oplodnenia homosexuálnym párom.
- (B) Slobodná žena smie legálne podstúpiť umelé oplodnenie, musí však byť heterosexuálna.
- (C) Na strane kliník umelého oplodnenia dochádza k pochybeniu, pretože prichádzajúce páry dostatočne neprevertejú.
- (D) **Možnosť podstúpiť umelé oplodnenie je v Česku legislatívne podmienená tým, že človek žije v manželstve.**

18.

Európsky výrobca lietadiel Airbus získal v prvom polroku tohto roka objednávky na 1 080 lietadiel, čo je výrazný rast oproti rovnakému obdobiu vlani, keď získal len 442 objednávok. K vysokému rastu pomohli júnové objednávky z Indie. Dodávky lietadiel zákazníkom za prvých šesť mesiacov roka vzrástli na 316 z vlaňajších 297 lietadiel, uviedla v piatok firma. Investori pozorne sledujú obzvlášť údaje o dodávkach lietadiel, pretože letecké spoločnosti platia výrobcem väčšinu peňazí až po prevzatí stroja.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Za celý rok je počet objednávok lietadiel Airbus vyšší než v predchádzajúcom roku.
- (B) Investori nesledujú počet objednaných lietadiel.
- (C) K rastu dodávok airbusov najviac prispeli júnové objednávky.
- (D) **Za 1. polrok sa Airbusu medziročne zvýšil ako počet objednávok, tak počet dodávok.**

19.

Spojené štáty a Čína musia ako dve najväčšie svetové ekonomiky spolupracovať v boji proti „existenčnej hrozbe“, ktorú predstavuje zmena klímy, povedala v sobotu americká ministerka financií čínskym vládnym predstaviteľom a odborníkom na klímu, informovala Reuters. Americká ministerka financií, ktorá je na návšteve tejto ázijskej krajiny v čase, keď medzi Washingtonom a Pekingom panujú napäté vzťahy, neskôr tiež zdôraznila, že obidve veľmoci musia spolu úzko komunikovať, aby sa vyhli nedorozumeniam.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Čína a Spojené štáty teraz bojujú proti zmene klímy samostatne.
- (B) **Vo vzťahu medzi dvoma najväčšími ekonomikami sveta neprebíha všetko hladko.**
- (C) Najväčší problém pre Čínu aj USA predstavuje zmena klímy.
- (D) Najdôležitejšia pri spolupráci medzi dvoma štátmi je úzka komunikácia.

20.

Podľa medzinárodného výskumného programu ICP Forests české lesy dramaticky chradnú – je v nich takmer 50 percent silno poškodených ihličnanov zo všetkých 30 krajín, v ktorých každoročne prebieha meranie. Česko a Francúzsko sú na tom zďaleka najhoršie. ICP Forests meria zdravie európskych lesov pravidelne od roku 1986 – zisťuje, nakoľko stromy strácajú listy či ihličie.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Slovenské lesy sú v lepšom stave než české.
- (B) Päťdesiat percent českých ihličnanov je silno poškodených.
- (C) **Zistenia ICP Forests o stave francúzskych lesov nie sú priaznivé.**
- (D) České stromy strácajú viac listov než stromy vo všetkých ostatných európskych krajinách.

21.

Vedci preukázali, že hlavným vinníkom nárastu obezity je cukor v sladených nápojoch. Z cukru, ktorý obsahujú, teraz Američania prijímajú denne o 220 kalórií viac než v 60. rokoch minulého storočia.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva/jú z uvedeného textu?

1. V 60. rokoch Američania nekonzumovali sladené nápoje.
  2. Konzumácia cukru v nápojoch prispieva k obezite.
  3. Ak konzumujeme potraviny sladené cukrom, zvýši sa náš denný príjem o 220 kalórií.
- (A) **len 2**
  - (B) len 3
  - (C) 1 a 2
  - (D) 1 a 3

22.

Medzi jednotlivými etnikami je možné zaznamenať rozdielny počet výskytu mnohých ochorení: niektoré etnické skupiny vykazujú extrémne vysokú prevalenciu civilizačných chorôb. Námietke, že časť rozdielu frekvencie civilizačných ochorení medzi jednotlivými etnikami padá na vrub negenetickým, kultúrno-sociálnym faktorom, protirečí fakt, že rozdiely môžeme pozorovať aj medzi skupinami s podobným životným štýlom a diétnymi návykmi.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva/jú z uvedeného textu?

1. Vyššia prevalencia civilizačných chorôb u určitých etník je skôr dôsledkom kultúrno-sociálnych rozdielov medzi jednotlivými etnikami než životného štýlu jednotlivcov.
  2. Choroby, ktoré nie sú geneticky podmienené, sú vždy dôsledkom kultúrno-sociálnych javov.
  3. Aj keby mali dvaja ľudia z rôznych etník úplne zhodné diétne návyky, tak sa ich náchylnosť na určité ochorenia môže líšiť.
- (A) len 1
  - (B) **len 3**
  - (C) 1 a 3
  - (D) 2 a 3

23.

Turisti aj ľudia cestujúci za obchodom do Japonska už čoskoro nebudú musieť lietať s toľkou batožinou. Aerolinky Japan Airlines sa rozhodli rozšíriť portfólio svojich služieb o požičanie oblečenia. Aerolinky označujú túto iniciatívu za snahu podporovať udržateľný cestovný ruch a zároveň poskytnúť väčšie pohodlie. Návštevníci si budú môcť vybrať oblečenie podľa veľkosti a sezónnych potrieb prostredníctvom internetových stránok pred nástupom do lietadla. Služba bude v skúšobnej fáze fungovať od budúceho roka.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Po zavedení služby zapožičania oblečenia sa stane bežná batožina nepotrebnou.
- (B) Japan Airlines sú prvé aerolinky, ktoré ponúkajú zapožičanie oblečenia.
- (C) **Japan Airlines zavedú novú službu, ktorá bude budúci rok fungovať v skúšobnej fáze.**
- (D) Každá podpora udržateľného cestovného ruchu v sebe zároveň nesie väčšie pohodlie pre cestujúcich.

Prečítajte si uvedený text a v nasledujúcich otázkach vyberte najvhodnejšiu odpoveď. Všetky úlohy riešte **iba** na základe toho, čo sa v texte píše alebo čo z textu vyplýva.

### TEXT K ÚLOHÁM 24 AŽ 26

Trh s umením je posadnutý peniazmi a diela sa predávajú za absurdné čiastky. Ťažko sa zbaviť dojmu, že aukčné siene sú svetom pre pár vyvolených, ktorý má od reality bežného života ďaleko. A umelci sa s tým snažia nejako vysporiadať. Najznámejším autodeštruktívnym dielom doteraz bolo *Fragment from Homage*, ktoré sa po daní do pohybu rozpadlo. Umelecké duo K Foundation v roku 1995 spálilo milión libier. Boj s trhovými princípmi umeleckého sveta vedie aj Banksy, celebrita streetartu, ktorému sa napriek všetkej sláve stále darí tajiť skutočnú identitu. Ten tesne po vydražení svoje dielo tiež zničil. Bolo to však len prázdne gesto?

*Dievča s červeným balónom* je jeden z Banksyho najznámejších motívov, na internete je možné kúpiť jeho neautorizované reprodukcie od stodvadsať do štyristo korún, záleží od veľkosti. V aukčnom dome Sotheby's v Londýne sa predminulý týždeň dražila verzia, ktorá našla prvého majiteľa v roku 2006. Akonáhle licitátor odklepol ponuku v hodnote 1,04 milióna libier, miestnosťou sa rozoznel alarm a plátno sa spustilo medzi nože skartovača skryté v masívnom ráme. V aukčnej sieni zavládol ľahký chaos a kustódi rýchlo odniesli zničené dielo z dohľadu verejnosti – videá z mobilných telefónov však obleteli svet.

Zatiaľ čo Banksyho fanúšikovia jasali nad ďalším kúskom, ktorým to „tým boháčom ukázal“, okolo celej aukcie vzniklo niekoľko otázok. „Príde mi nepravdepodobné, že by o tom nikto z galérie nevedel. Možno však netušili, čo presne sa stane,“ hovorí vedúci časopisu ART+ a expert na trh s umením Jan Skřivánek. K úplnej deštrukcii diela nedošlo, plátno zostalo visieť spoločne v ráme, stále sa s ním teda dá obchodovať a veľmi pravdepodobne za omnoho väčšie čiastky. O novo pridanej hodnote diela špekuluje aj Jan Skřivánek: „Aj keby ostal len rám a pod ním kôpka prúžkov, stále je to omnoho zaujímavejšie ako obrázok dievčatka s balónom.“

Autenticitu záhadnej performancie potvrdila po niekoľkých dňoch agentúra Pest Control, ktorá Banksyho zastupuje, a zároveň oznámila, že obraz sa teraz volá *Láska v odpadkovom koši*. Ešte predtým sa k novému dielu prihlásil sám Banksy, ktorý video na Instagrame okomentoval citátom „Nutkanie ničiť je tiež kreatívne“. Mylne ho pritom pripísal Pablovi Picassovi, ako prvý v skutočnosti vetu vyslovil filozof a anarchista Michail Bakunin. „Keď zaznel posledný úder kladivka a dielo sa rozrezalo, najskôr som bola v šoku,“ prezradila deň po aukcii nová majiteľka, podľa Sotheby's zberateľka umenia z Európy a dlhoročná klientka. „Postupne mi však začalo dochádzať, že mi zostal môj vlastný kus histórie umenia,“ stálo v jej prehlásení. „Banksy umelecké dielo nezničil, vytvoril nové,“ dodal Alex Branczik, vedúci oddelenia súčasného umenia siene Sotheby's.

24.

Ktorá z nasledujúcich možností najlepšie opisuje informáciu, ktorá je v uvedenom texte prezentovaná len ako domnienka?

- (A) Banksy tají svoju skutočnú identitu.
- (B) Majiteľka zničeného diela bola spočiatku v šoku.
- (C) Vydražené dielo je možné aj po zničení znovu predať.
- (D) **Nedošlo k zníženiu hodnoty vydraženého diela.**

25.

Ktorá z nasledujúcich možností správne opisuje chronologické poradie udalostí, ako sú opísané v texte?

- (A) zničenie obrazu – vyjadrenie Banksyho – vyjadrenie agentúry – vyjadrenie novej majiteľky obrazu
- (B) **vydraženie obrazu – zničenie obrazu – vyjadrenie Banksyho – vyjadrenie agentúry**
- (C) zničenie obrazu – vydraženie obrazu – vyjadrenie Banksyho – vyjadrenie agentúry
- (D) vydraženie obrazu – zničenie obrazu – vyjadrenie agentúry – vyjadrenie Banksyho

26.

Ktorá z nasledujúcich informácií je priamo obsiahnutá v uvedenom texte?

- (A) krajina pôvodu majiteľky Banksyho zničeného diela
- (B) počet reprodukcí diela *Dievča s červeným balónom*
- (C) vyvolávacia cena Banksyho zničeného diela
- (D) **miesto vzniku diela *Láska v odpadkovom koši***



## TEXT K ÚLOHÁM 27 AŽ 29

Kunratice sú prastará stredoveká osada, ktorá nadobudla svoj význam začiatkom 15. storočia, keď tu Václav IV. vybudoval svoj Nový hrad. Podľa nálezov to bola pevnostná architektúra s vežou a rozľahlým palácom postavená staviteľmi Hertvínom a Křížom a spevnená priekopami, ktoré vyhlbili murári Řehoř a Mařík Otrole. Stavebne archeologický výskum dáva jasnú predstavu o pôdoryse aj vzhľade tohto kráľovského sídla. Jeho palác bol 23 metrov dlhý a viac ako 8 metrov široký.

História Nového hradu pri Kunraticiach je krátka, zato však veľmi dramatická. Kráľ Václav IV. dal hrad postaviť so silným opevnením, ale sotva predpokladal, že toto jeho letné sídlo bude mať čoskoro úlohu skutočnej pevnosti. Udalosti predbehli všetky plány a nádeje. Keď v roku 1419 Václav IV. na Novom hrade zomrel, zostal hrad obsadený kráľovskou posádkou a tá prešla na Zikmundovu stranu. Z málo nápadného vedľajšieho kráľovského sídla sa stala obratom vojenská strategická pozícia, pretože hrad ležal na ceste k Benešovu a Táboru a jeho posádka ohrozovala prístup k Prahe. Preto vzápätí po víťazstve pri Vyšehrade sa Pražania rozhodli Nový hrad dobyť. 30. decembra 1420 hrad obklúčili a po prudkom ostreľovaní, trvajúcim asi štyri týždne, posádka kapitulovala a vydala hrad Pražanom. Niekoľko dní nato bol hrad zborený husitmi.

Z iniciatívy a pod vedením historicko-archeologického oddelenia Národného múzea bol v 50. rokoch preskúmaný husitský tábor okolo Nového hradu, so zjavne dochovanými valmi a priekopami, a bolo tu odkrytých nespočetne veľa zbraní a vojenského stredovekého materiálu, ktoré sú dnes uložené v múzeu.

V Kunraticiach stojí významná stavebná pamiatka, kostol sv. Jakuba, pozdĺžna, uprostred kopulovitá stavba, zvonka barokovo členená. V jadre je ranogotický, so zvyškami nástenných malieb zo 14. storočia v sakristii, zbarokizovaný v rokoch 1730-36. Jeho interiér je zdobený v kopule nástroponou freskou z legendy sv. Jakuba a jeho vnútorné zariadenie prekypuje nadmierou sochárskej práce, figurálnej aj ornamentálnej z 1. polovice 18. storočia. Ďalej je tu zámok, trojkřídlová ranobaroková stavba z roku 1688, obohatená okolo roku 1730 vrcholovo barokovou prestavbou, čo dokazuje okázalá brána v záhradnej stene. Bohužiaľ, zámok bol v roku 1878 bezslohovo prestavaný.

27.

Ktorá z nasledujúcich možností najlepšie vystihuje hlavný zámer uvedeného textu?

- (A) opísať historický vývoj osady Kunratice v období stredoveku
- (B) porovnať na príkladoch z Kunratic architektúru rôznych stavebných slohov
- (C) zhodnotiť vojenský význam Nového hradu pre kráľa Václava IV.
- (D) **predstaviť stavby Kunratic s dôležitými historickými a architektonickými údajmi**

28.

Ktorý z nasledujúcich údajov uvedený text **neobsahuje**?

- (A) mená osôb budujúcich hrad
- (B) **prvky interiéru zámku**
- (C) rok postavenia stavby
- (D) typ a umiestnenie umeleckého diela

29.

Čo podľa textu vypovedalo o polohe husitského tábora okolo Nového hradu?

- (A) časti múrov hradu
- (B) **zachované valy a priekopy**
- (C) zápisy v starých kronikách
- (D) závery archeologického výskumu Nového hradu

Prečítajte si obidva texty v zadaní a v nasledujúcich otázkach vyberte najvhodnejšiu odpoveď. Všetky úlohy riešte iba na základe toho, čo sa v textoch píše alebo čo z textov vyplýva.

### TEXT K ÚLOHÁM 30 AŽ 33

#### Text 1

Ak niekoho dnes máme dávať za príklad zvyšku spoločnosti, sú to najmenší podnikatelia, resp. SZČO. Vystúpili z komfortnej zóny, ktorú poskytuje práca pod ochranou zákonníka práce, a namiesto toho denne podstupujú podnikateľské riziko. Je správne nezaťažovať ich zbytočnou byrokraciou. Pozitívna správa je, že sa našej vládnej koalícii v rámci daňového balíčka podarilo presadiť od nového roka okrem iného aj zvýšenie limitu príjmov na využitie paušálnej dane z 1 na 2 milióny korún. Z dôvodu veľmi širokého rozpätia príjmov sa zavádzajú tri pásma paušálnej dane odvodené primárne od výšky príjmov a sekundárne od výdavkového paušálu.

Ide o kompromis, keď sa za cenu o niečo väčšej zložitosti otvára systém paušálnej dane ďalším desaťtisícim podnikateľom a zároveň netrpí daňová spravodlivosť. Ide o pozitívne zníženie administratívnej záťaže na strane podnikateľov aj správcu dane. Vzhľadom na to, že sa doterajších „paušálistov“ zmeny prakticky negatívne nedotknú, a hlavne ide o systém, ktorý je pre podnikateľa dobrovoľný, prevyšujú benefity zmeny jednoznačne jej negatíva.

#### Text 2

Vláda sa síce verbálne hlási k rozpočtovej zodpovednosti, v praxi však zvyšuje rozpočtové výdavky a zbavuje štátny rozpočet príjmov. Zvýšenie hranice príjmov na použitie paušálnej dane na dva milióny korún a posunutie povinnej registrácie k DPH na túto úroveň pripraví verejné financie podľa vládnej RIA ročne o 20 mld. korún, z toho štátny rozpočet cca o 13 mld. korún. Najpravdepodobnejšie to bude viac, pretože SZČO budú môcť lepšie optimalizovať svoju daňovú záťaž.

Aj vládny NERV vo svojich návrhoch na zníženie výdavkov a zvýšenie príjmov verejných rozpočtov v ČR konštatuje, že zníženie daní pre skupinu SZČO s príjmami medzi 1 až 2 mil. korún, hlavne tých, ktorí môžu uplatniť paušálne výdavky 60 %, ktoré sa pohybujú medzi 45 a 110 tisíc korún ročne, z fiškálneho hľadiska nedáva zmysel a ďalej prehľbuje veľmi vysoké rozdiely v zdanení medzi zamestnancami a SZČO, ktorým klesne priemerná daňová sadzba na 6 až 15 %. Lepšie sa to povedať nedá, zostáva len dodať, že aj toto opatrenie vykonáva vláda rozpočtovej zodpovednosti na dlh budúcich generácií.

30.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z každého z uvedenej dvojice textov?

- (A) Vládna koalícia presadila daňový balíček.
- (B) Je potrebné, aby daňové zaťaženie SZČO bolo nízke.
- (C) Cieľom vládneho opatrenia je zefektívniť výber daní u podnikateľov.
- (D) **Limit príjmov na využitie paušálnej dane u SZČO bude po novom 2 milióny korún.**

31.

Ktorá z nasledujúcich možností najlepšie opisuje, čo je podľa autorov uvedených textov slabou stránkou nového opatrenia?

- (A) Podľa autora prvého textu je nevýhodou, že je systém dobrovoľný, podľa autora druhého textu opatrenie nedáva zmysel.
- (B) Podľa autora prvého textu opatrenie znevýhodňuje najmenších podnikateľov, podľa autora druhého textu znevýhodňuje zamestnancov.
- (C) Podľa autora prvého textu opatrenie zvyšuje byrokráciu, podľa autora druhého textu zvyšuje štátny dlh.
- (D) **Podľa autora prvého textu opatrenie robí systém zložitejším, podľa autora druhého textu povedie k nižším príjmom štátneho rozpočtu.**

32.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z druhého textu, ale nie z prvého textu?

- (A) **Určitej skupine podnikateľov sa znížia dane.**
- (B) Vláda presadila nové daňové opatrenie.
- (C) Znižovanie administratívnej záťaže je pozitívne.
- (D) Opatrenie vlády sa týka hranice príjmov na použitie paušálnej dane.

33.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení najlepšie opisuje vzťah medzi prvým a druhým textom?

- (A) **Druhý text z odlišnej perspektívy zavrhuje to, čo prvý text obhajuje.**
- (B) Druhý text prostredníctvom citácií vyvracia závery prvého textu.
- (C) Druhý text dovádza do dôsledkov argumenty prvého textu.
- (D) Druhý text vychádza z rovnakej argumentácie ako prvý text, ale dochádza k odlišným záverom.

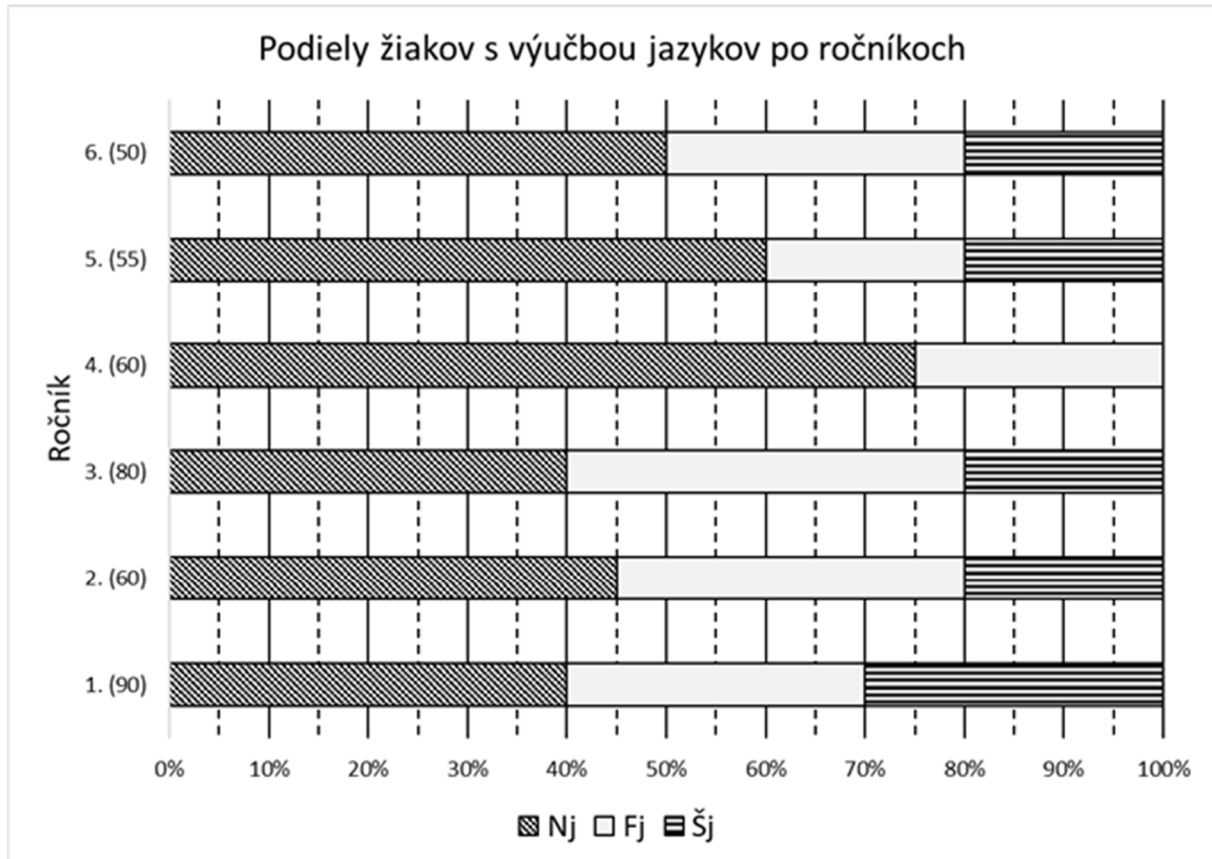
**STOP – KONIEC ČASTI 1**

Ak ste skončili a ešte vám zostáva čas, môžete si skontrolovať svoju prácu v tejto časti.  
Nie je dovolené venovať sa ďalšej časti!

Nie je povolené používať kalkulačky! Ak nie je uvedené inak, všetky použité čísla sú reálne a zapísané v desiatkovej sústave. Čiary, ktoré sa javia ako priame, považujte za priamky. Číslo umiestnené pri časti geometrického obrazca označuje veľkosť tejto časti. **O veľkosti neoznačených častí obrazcov nie je možné robiť žiadne predpoklady.** Geometrické úlohy riešte pomocou matematických znalostí, nie odhadom či meraním z obrázka. Ak úloha obsahuje premennú, je potrebné pre riešenie zvážiť všetky jej prípustné hodnoty. Úlohy riešte v ľubovoľnom poradí. Žiadna úloha nenadväzuje na výsledok predchádzajúcich úloh.

### TEXT K ÚLOHÁM 34 AŽ 36

Na šesťročnom gymnáziu sa každý žiak učí práve jeden z troch jazykov: nemčina (Nj), francúzština (Fj), španielčina (Šj). Graf uvádza, aký podiel žiakov v jednotlivých ročníkoch sa učí jednotlivé jazyky. Celkový počet žiakov v ročníku je uvedený v zátvorke za číslom ročníka.



34.

O koľko menej je všetkých žiakov, ktorí sa španielčinu učia v 4.–6. ročníku, oproti počtu všetkých žiakov, ktorí sa španielčinu učia v 1.–3. ročníku?

- (A) o 6
- (B) o 27
- (C) o 30
- (D) o 34

35.

V ktorých všetkých ročníkoch sa učí francúzštinu viac než 30 % žiakov?

- (A) len v 1. ročníku
- (B) len v 3. ročníku
- (C) len v každom ročníku z dvojice 2., 3.
- (D) v každom ročníku zo štvorice 1., 2., 3., 6.

36.

Pre ktoré všetky jazyky platí, že sa ich v niektorom ročníku učí aspoň 25 žiakov?

- (A) len pre nemčinu
- (B) len pre každý jazyk z dvojice nemčina, francúzština
- (C) len pre každý jazyk z dvojice francúzština, španielčina
- (D) pre každý z uvedených troch jazykov

## TEXT K ÚLOHÁM 37 AŽ 39

V tabuľke je pre päť lodí, ktoré kotvia v prístave, uvedená doba trvania ich okružnej vyhlídkovej plavby, kapacita lode (počet pasažierov, ktorých môže loď počas vyhlídkovej plavby prevážať) a cena za vyhlídkovú plavbu pre každého pasažiera.

	dĺžka plavby v dňoch	kapacita lode	cena za pasažiera [v korunách]
Vánok úsvitu	20	50	30 000
Kráľ morí	18	90	50 000
Lastovička	15	20	20 000
Albatros	25	50	40 000
Morská dýka	18	70	60 000

37.

Aký najkratší čas by Lastovička trvalo previezť na vyhlídkovej plavbe 100 pasažierov, ak po každej svojej vyhlídkovej plavbe musí stáť 15 dní v prístave a absolvovať technické prehliadky (žiadny deň nie je súčasne dňom plavby a technickej prehliadky)?

- (A) 75 dní
- (B) 100 dní
- (C) **135 dní**
- (D) 175 dní

38.

Pri ktorej z lodí pri plnej obsadenosti pripadá na každý deň vyhlídkovej plavby najväčšia tržba?

- (A) Vánok úsvitu
- (B) **Kráľ morí**
- (C) Morská dýka
- (D) Odpoveď nie je možné jednoznačne určiť.

39.

Najmenej koľko zaplatí dohromady 40 pasažierov, pokiaľ sa chcú všetci pohromade zúčastniť vyhlídkovej plavby na rovnakej lodi?

- (A) 800 000 korún
- (B) **1 200 000 korún**
- (C) 1 600 000 korún
- (D) 2 000 000 korún

V nasledujúcich úlohách porovnajte hodnoty výrazov uvedených v bunkách vľavo a vpravo a zvolte odpoveď:

- (A) pokiaľ je hodnota vľavo väčšia,  
 (B) pokiaľ je hodnota vpravo väčšia,  
 (C) pokiaľ sa hodnoty rovnajú,  
 (D) pokiaľ nie je možné jednoznačne určiť, ktorá hodnota je väčšia (to znamená nie je možné jednoznačne rozhodnúť, či je hodnota vľavo väčšia než hodnota vpravo, menšia než hodnota vpravo, alebo rovnako veľká ako hodnota vpravo).

Informácie týkajúce sa jedného alebo oboch výrazov sú vždy uvedené nad oboma výrazmi.

vľavo vpravo

40.

tretina vzdialenosti, ktorú prejdeme, ak urobíme 90 krokov, každý dlhý 70 cm	polovica vzdialenosti, ktorú prejdeme, ak urobíme 70 krokov, každý dlhý 60 cm
--	---

- (A) Hodnota vľavo je väčšia než hodnota vpravo.  
 (B) Hodnota vpravo je väčšia než hodnota vľavo.  
 (C) **Hodnota vpravo je rovnaká ako hodnota vľavo.**  
 (D) Nie je možné jednoznačne určiť, ktorá hodnota je väčšia.

41.

Na mape *A* predstavuje reálnu priamu vzdialenosť 15 km úsečka s dĺžkou 20 cm.

Na mape *B* predstavuje reálnu priamu vzdialenosť 20 km úsečka s dĺžkou 10 cm.

dĺžka úsečky predstavujúca na mape <i>A</i> reálnu priamu vzdialenosť 4 km	dĺžka úsečky predstavujúca na mape <i>B</i> reálnu priamu vzdialenosť 2 km
--	--

- (A) **Hodnota vľavo je väčšia než hodnota vpravo.**  
 (B) Hodnota vpravo je väčšia než hodnota vľavo.  
 (C) Hodnota vpravo je rovnaká ako hodnota vľavo.  
 (D) Nie je možné jednoznačne určiť, ktorá hodnota je väčšia.

42.

Majme tri po sebe idúce kladné celé čísla.

súčet trojnásobku najmenšieho z týchto čísel a dvojnásobku najväčšieho z týchto čísel	päťnásobok prostredného z týchto čísel
---	--

- (A) Hodnota vľavo je väčšia než hodnota vpravo.  
 (B) **Hodnota vpravo je väčšia než hodnota vľavo.**  
 (C) Hodnota vpravo je rovnaká ako hodnota vľavo.  
 (D) Nie je možné jednoznačne určiť, ktorá hodnota je väčšia.

vľavo vpravo

43.

Dávid si mesačne odkladá na kúpu nového bicykla  $d$  korún, takto naň ušetrí za  $x$  mesiacov. Eva si mesačne na kúpu toho istého bicykla odkladá  $e$  korún a ušetrí tak naň za  $1,5x$  mesiacov.

$\frac{2d}{3}$	$e$
----------------	-----

- (A) Hodnota vľavo je väčšia než hodnota vpravo.  
 (B) Hodnota vpravo je väčšia než hodnota vľavo.  
 (C) **Hodnota vpravo je rovnaká ako hodnota vľavo.**  
 (D) Nie je možné jednoznačne určiť, ktorá hodnota je väčšia.

44.

Vlak idúci rýchlosťou 15 m/s začal brzdiť, vďaka čomu za 20 s rovnomerného spomaľovania úplne zastavil.

vzdialenosť, ktorú prešiel vlak počas brzdenia	300 metrov
--	------------

- (A) Hodnota vľavo je väčšia než hodnota vpravo.  
 (B) **Hodnota vpravo je väčšia než hodnota vľavo.**  
 (C) Hodnota vpravo je rovnaká ako hodnota vľavo.  
 (D) Nie je možné jednoznačne určiť, ktorá hodnota je väčšia.

45.

prostredné číslo v postupnosti násobkov trojky od 15 do 99	prostredné číslo v postupnosti násobkov štvorky od 16 do 80
--	---

- (A) **Hodnota vľavo je väčšia než hodnota vpravo.**  
 (B) Hodnota vpravo je väčšia než hodnota vľavo.  
 (C) Hodnota vpravo je rovnaká ako hodnota vľavo.  
 (D) Nie je možné jednoznačne určiť, ktorá hodnota je väčšia.

Každá z nasledujúcich úloh sa skladá z otázky a dvoch tvrdení označených ako (1) a (2), ktoré obsahujú určité informácie. Niektoré úlohy obsahujú tiež úvodné informácie. S využitím všetkých týchto informácií, znalostí matematiky a objektívne známych faktov (t.j. napr. koľko dní má júl, čo znamená pojem zľava doprava...) rozhodnite, či sú dané informácie **dostačujúce na určenie jednoznačnej odpovede** na otázku v zadaní.

46.

Za päť dní od pondelka do piatku vyrobila dielňa 350 výrobkov. Koľko z nich vyrobila počas stredy?

Tvrdenie (1) Počet výrobkov vyrobených v stredu je štvrtinou počtu výrobkov vyrobených za zvyšné štyri dni dohromady.

Tvrdenie (2) Každý deň dielňa vyrobila rovnaký počet výrobkov.

- (A) Každé tvrdenie je samo osebe dostačujúce.  
 (B) Práve jedno z tvrdení je samo osebe dostačujúce.  
 (C) Obe tvrdenia dohromady sú dostačujúce, ale ani jedno z tvrdení nie je samo osebe dostačujúce.  
 (D) Ani obe tvrdenia dohromady nie sú dostačujúce.

47.

Platí pre rôzne celé kladné čísla  $a, b$  nerovnosť  $\frac{a+b}{a \cdot b} > 1$ ?

Tvrdenie (1)  $\frac{a}{b} = 2$

Tvrdenie (2)  $a - b = 2$

- (A) Každé tvrdenie je samo osebe dostačujúce.  
 (B) Práve jedno z tvrdení je samo osebe dostačujúce.  
 (C) Obe tvrdenia dohromady sú dostačujúce, ale ani jedno z tvrdení nie je samo osebe dostačujúce.  
 (D) Ani obe tvrdenia dohromady nie sú dostačujúce.

48.

Každý pravidelný  $n$ -uholník je možné zložiť z  $n$  zhodných trojuholníkov, pričom všetky tieto trojuholníky majú jeden spoločný vrchol  $S$ , ktorý je zároveň stredom  $n$ -uholníka. Akú hodnotu má počet vrcholov daného  $n$ -uholníka?

Tvrdenie (1) Vnútroňný uhol pri vrchole  $S$  v každom z týchto  $n$  trojuholníkov je  $60^\circ$ .

Tvrdenie (2) Pomer dĺžok ľubovoľných dvoch strán v každom z týchto  $n$  trojuholníkov je  $1 : 1$ .

- (A) Každé tvrdenie je samo osebe dostačujúce.  
 (B) Práve jedno z tvrdení je samo osebe dostačujúce.  
 (C) Obe tvrdenia dohromady sú dostačujúce, ale ani jedno z tvrdení nie je samo osebe dostačujúce.  
 (D) Ani obe tvrdenia dohromady nie sú dostačujúce.

49.

Je jednociferné číslo  $x$ , pre ktoré platí  $x > 1$ , prvočíslo?

Tvrdenie (1) Číslo  $x$  nie je deliteľné ani dvomi, ani tromi.

Tvrdenie (2) Číslo  $x$  nie je deliteľné ani tromi, ani štyrmi.

- (A) Každé tvrdenie je samo osebe dostačujúce.  
 (B) Práve jedno z tvrdení je samo osebe dostačujúce.  
 (C) Obe tvrdenia dohromady sú dostačujúce, ale ani jedno z tvrdení nie je samo osebe dostačujúce.  
 (D) Ani obe tvrdenia dohromady nie sú dostačujúce.

Vyriešte nasledujúce slovné úlohy

50.

Mobil značky Alfa stojí 25 000 korún. Mobil značky Beta stojí o štvrtinu menej. Koľko zaplatíme za obidva mobily dohromady, pokiaľ dostaneme zľavu 20 % z celkovej ceny?

- (A) 30 000 korún
- (B) 31 250 korún
- (C) **35 000 korún**
- (D) 37 500 korún

51.

Voda s teplotou 20 °C sa o 14. hodine 30. minúte začala rovnomerne ohrievať a o 15. hodine 10. minúte mala teplotu 40 °C. Pokiaľ by ohrievanie rovnakým tempom pokračovalo ďalej, o ktorej hodine by teplota vody dosiahla 55 °C?

- (A) o 15. hodine 30. minúte
- (B) o 15. hodine 35. minúte
- (C) **o 15. hodine 40. minúte**
- (D) o 15. hodine 50. minúte

52.

Milan zvyčajne chodí do práce autom priemernou rýchlosťou 60 km/h a cesta mu zaberie 45 minút. Dnes však zaspal a vyrazil neskôr. Aby neprišiel do práce neskoro, cestu potrebuje prejsť za dve tretiny zvyčajného času. Aká je minimálna priemerná rýchlosť, ktorou musí Milan ísť, aby do práce prišiel včas?

- (A) 75 km/h
- (B) 80 km/h
- (C) **90 km/h**
- (D) 100 km/h

53.

Koľkokrát je súčin všetkých kladných násobkov čísla osem menších než 40 väčší než súčin všetkých kladných násobkov čísla štyri menších než 20?

- (A) **šestnásťkrát**
- (B) osemkrát
- (C) štyrikrát
- (D) dvakrát

54.

Do pol litra desaťpercentného roztoku kyseliny pridáme tri decilitre roztoku tej istej kyseliny s koncentráciou 50 %. Aká bude koncentrácia kyseliny v takto vzniknutom roztoku? (Všetky koncentrácie sú objemové.)

- (A) 10 %
- (B) **25 %**
- (C) 30 %
- (D) 40 %

55.

O koľko je číslo mínus päť tretín menšie než dvojnásobok absolútnej hodnoty tohto čísla?

- (A) **o 5**
- (B) o 4
- (C) o sedem tretín
- (D) o desať tretín



Vyriešte nasledujúce úlohy založené na texte alebo matematickom výraze.

56.

Podlaha prvého poschodia budovy je o  $m$  metrov vyššie než podlaha pri vchode do budovy. Podlaha každého ďalšieho poschodia je o  $p$  metrov vyššie než podlaha poschodia pod ním. Terasa na úrovni podlahy 7. poschodia je o  $t$  metrov vyššie než podlaha pri vchode do budovy. Ktorý z nasledujúcich vzťahov vyjadruje uvedenú situáciu?

(A)  $t = 6p - m$

(B)  $t = 6p + m$

(C)  $t = 7p - m$

(D)  $t = 7(p - m)$

57.

Pán Malý má svoje peniaze uložené v banke na dvoch rôznych účtoch. Na bežnom účte má uložených  $B$  korún, na sporiacom účte má uložených  $S$  korún. Platí vzťah:

$$\frac{B}{2} + \frac{S}{4} > 10\,000$$

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného vzťahu?

- (A) **Aspoň na jednom z obidvoch účtov je uložených viac než 10 000 korún.**
- (B) Na bežnom účte je uložená vyššia čiastka než na sporiacom účte.
- (C) Na sporiacom účte je uložená vyššia čiastka než na bežnom účte.
- (D) Rozdiel medzi čiastkami uloženými na obidvoch účtoch je práve 20 000 korún.

58.

Operácia  $\#$  je definovaná vzťahom  $a\#b = a + (a \cdot b)$ . Čomu sa rovná  $1\#(2\#(3\#4))$ ?

(A) 32

(B) 33

(C) 52

(D) 96

59.

Ktorú z ponúknutých častí výrazu je potrebné doplniť do nasledujúceho vzťahu na miesto vyznačené otáznikom, aby vznikla platná rovnosť?

$$3\left(\frac{2x}{2} + ?\right) = 4x + 2$$

(A)  $x + \frac{2}{x}$

(B)  $\frac{x}{3} + 2$

(C)  $\frac{x-1}{3} + 2$

(D)  $\frac{x+1}{3} + 1$

Každá z nasledujúcich úloh je založená na texte a na súbore podmienok. Rozlišujte, ktoré podmienky sa týkajú celej série úloh a ktoré podmienky sú uvedené iba pre jednu jedinú úlohu. Pri niektorých úlohách môže byť užitočné pomôcť si hrubým náčrtom.

### TEXT K ÚLOHÁM 60 AŽ 63

V triede je 8 detí (dievčatá Anička, Eva, Lucia, Petra a chlapci Dano, Filip, Ondrej, Vilko). Sedia v lavici po dvoch. V triede sú dva rady lavíc (predné a zadné), každý s dvomi lavicami oddelenými uličkou. Vieme, že:

- Petra sedí v zadnom rade.
- Filip sedí priamo za Evou.
- Vedľa Vilka sedí cez uličku Ondrej.
- Dano sedí v lavici s dievčaťom.
- Lucia sedí v lavici s chlapcom.
- Pokiaľ v jednej lavici sedí chlapec a dievča, chlapec sedí vždy vpravo.

60.

S kým môže sedieť v lavici Petra?

- (A) len s Filipom  
 (B) s kýmkoľvek z dvojice Dano, Anička  
 (C) s kýmkoľvek z dvojice Vilko, Filip  
 (D) s kýmkoľvek z dvojice Vilko, Ondrej

61.

Kto sedí v rovnakom rade s Filipom?

- (A) Lucia, Dano, Anička  
 (B) Petra, Vilko, Lucia  
 (C) Lucia, Eva, Petra  
 (D) Ondrej, Vilko, Petra

62.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení určite **neplatí**?

- (A) Dano sedí priamo pred chlapcom.  
 (B) Anička sedí v prvom rade.  
 (C) Eva sedí v lavici s chlapcom.  
 (D) Dano sedí v prvom rade.

63.

Kto môže sedieť priamo pred Ondrejom?

- (A) len Lucia  
 (B) ktokoľvek z dvojice Anička, Dano  
 (C) ktokoľvek z dvojice Anička, Eva  
 (D) ktokoľvek z dvojice Lucia, Dano

### TEXT K ÚLOHÁM 64 AŽ 66

Michal a Tonko hádzali kockou. Každý hodil v jednom z piatich kôl raz. V každom kole získal bod ten, komu padlo vyššie číslo. Pokiaľ obidvom padlo rovnaké číslo, bod nikto nezískal. Vo všetkých piatich kolách Michalovi padli čísla 2, 3, 5, 6, 6 a Tonkovi čísla 1, 3, 4, 5, 6 (čísla sú uvedené vo vzostupnom poradí, nie v poradí, v akom padli). Vieme, že:

- Michal získal celkovo 3 body a Tonko 1 bod.
- V prvom aj poslednom kole získal bod Michal.
- V 2. kole Tonkovi padlo číslo 3 a nezískal bod.
- V 3. kole bol súčet padnutých čísel 6.
- Tonkovi padlo v poslednom kole menšie číslo než v prvom kole.

64.

V ktorom kole mohol Tonko získať bod?

- (A) len v 3. kole  
 (B) len v 4. kole  
 (C) len v ktoromkoľvek z dvojice 3. kolo, 4. kolo  
 (D) v ktoromkoľvek z trojice 2. kolo, 3. kolo, 4. kolo

65.

V ktorom kole je jednoznačné, ktoré číslo padlo Michalovi aj Tonkovi?

- (A) v žiadnom kole  
 (B) v 1. kole  
 (C) v 2. kole  
 (D) v 3. kole

66.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení určite platí?

- (A) V 4. kole padlo chlapcom rovnaké číslo.  
 (B) V 4. kole padlo Tonkovi číslo 6.  
 (C) V 2. kole získal bod Michal.  
 (D) V 4. kole získal bod Tonko.

## STOP – KONIEC TESTU

Ak ste skončili a ešte vám zostáva čas, môžete si skontrolovať svoju prácu v tejto časti.  
 Nie je dovolené venovať sa predchádzajúcej časti!

