

VŠP B

**Marec
2026**

Počet účastníků: 1799
Čistá úspěšnost: 38,1 %
Korig. úspěšnost: 42,8 %
Hrubá úspěšnost: 46,3 %
Průměrné skóre: 25,2
Medián skóre: 25,3

Počet úloh: 66
Max. možné skóre: 66,0
Max. dosažené skóre: 62,0
Min. možné skóre: -22,0
Min. dosažené skóre: -7,3
Směr. odchylka skóre: 12,4

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.

Neochota Západoeurópanov _____ v Rusku pochopiteľne len prehĺbila jeho hlavný problém, ktorým je _____.

- (A) bývať – chudoba
- (B) podnikat' – rozľahlosť
- (C) **investovať – zaostalosť**
- (D) hovoriť – strach

2.

V Kraji Vysočina sa nachádza najviac miest, ktoré Ministerstvo poľnohospodárstva novo _____ na vybudovanie priehrad. Niektorí starostovia _____ o reálnosti zámeru, ďalší ho však naopak vítajú.

- (A) naplánovalo – premýšľajú
- (B) **vytipovalo – pochybujú**
- (C) vyhradilo – diskutujú
- (D) vyčlenilo – hovoria

3.

Mohol to byť len _____ výstrelok, ale pokémoni _____ už druhú generáciu. Tento globálny seriálový fenomén priťahuje pozornosť _____ už viac než dvadsaťpäť rokov.

- (A) súčasný – lákajú – divákov
- (B) dočasný – získavajú – kritikov
- (C) zaujímavý – sprevádzajú – detí
- (D) **chvíľkový – oslovujú – publika**

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.

ŽELEZO : _____ = _____ : SKLO

- (A) **ocel' – piesok**
- (B) kovadlina – okno
- (C) kováč – sklár
- (D) kov – riad

5.

PODPORA : _____ = ZRADA : _____

- (A) ochota – hnev
- (B) výpomoc – zúfalstvo
- (C) **vd'ačnosť – sklamanie**
- (D) rodina – sabotér

6.

RYBNÍK : _____ = _____ : RÁM

- (A) **breh – obraz**
- (B) voda – drevo
- (C) rieka – stena
- (D) loď – plátno

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.

Každému členovi okrskovej komisie prislúcha tiež patričná finančná odmena.

synonymum

- (A) prijateľná
- (B) vysoká
- (C) miestna
- (D) **náležitá**

antonymum

- (E) neschválená
- (F) zanedbateľná
- (G) nechcená
- (H) **nezodpovedajúca**

8.

V dôsledku ekonomickej krízy hrozí, že veľké podniky budú hromadne prepúšťať.

synonymum

- (A) **masovo**
- (B) náhle
- (C) totálne
- (D) nevyhnutne

antonymum

- (E) citlivo
- (F) opatrne
- (G) neplánovane
- (H) **výberovo**

9.

Medzi šokujúcimi správami, ktoré v ére internetu tak priťahujú, majú dôležité miesto informácie vyvolávajúce des a strach.

synonymum

- (A) opisujúce
- (B) vyvíjajúce
- (C) **spôsobujúce**
- (D) posilňujúce

antonymum

- (E) znemožňujúce
- (F) odrádzajúce
- (G) **potláčajúce**
- (H) utláčajúce

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

10.

Podľa Českého etymologického slovníka je argument, že by české slovo manželstvo mohlo vychádzať z germánskeho man (= muž), nepresvedčivý a nepravdepodobný. Korene musíme hľadať v praslovančine, ktorá je dnes už mŕtvym jazykom pradávnych Slovanov, z ktorého vychádza okrem iného aj čeština. V praslovančine bola pôvodná forma *malъžena* v podstate duálnym označením pre ženu a muža. Dnešné manželstvo tak vzniklo vlastne priamym prevzatím z pragermánčiny. Keby sme teda chceli byť skutočne etymologicky dôslední, malo by sa používať skôr slovo *malženstvo*, ako je to napríklad v dnešnej poľštine, kde sa zachovala pôvodná podoba slova bez prešmyčky.

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

- (A) Korene musíme hľadať v praslovančine, ktorá je dnes už mŕtvym jazykom pradávnych Slovanov, z ktorého vychádza okrem iného aj čeština.
- (B) V praslovančine bola pôvodná forma *malъžena* v podstate duálnym označením pre ženu a muža.
- (C) **Dnešné manželstvo tak vzniklo vlastne priamym prevzatím z pragermánčiny.**
- (D) Keby sme teda chceli byť skutočne etymologicky dôslední, malo by sa používať skôr slovo *malženstvo*, ako je to napríklad v dnešnej poľštine,

11.

Coldrex Horúci nápoj obsahuje vitamín C, ktorý je najlepším prostriedkom proti virózam a nachladnutiu. V liečbe viróz hrá zásadnú rolu predovšetkým dostatočný príjem tekutín. Tekutiny totiž pomáhajú k vyplaveniu odpadových látok z tela. Céčkom obohatené nápoje teda môžu pri virózach pomôcť len tým, že motivujú maródov k dodržiavaniu správneho pitného režimu. Ten priebeh aj dĺžku choroby, na rozdiel od vitamínu C, ovplyvní. Liečivé pôsobenie vitamínu C pri virózach sa totiž nikdy nepreukázalo.

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

- (A) ***Coldrex Horúci nápoj* obsahuje vitamín C, ktorý je najlepším prostriedkom proti virózam a nachladnutiu.**
- (B) V liečbe viróz hrá zásadnú rolu predovšetkým dostatočný príjem tekutín.
- (C) Céčkom obohatené nápoje teda môžu pri virózach pomôcť len tým, že motivujú maródov k dodržiavaniu správneho pitného režimu.
- (D) Ten priebeh aj dĺžku choroby, na rozdiel od vitamínu C, ovplyvní.

12.

Pánska móda je stále odvážnejšia a púšťa sa do ostrej extravagancie v kontraste s elegantnou klasikou – práve to bolo vidieť minulý týždeň na prehliadkových mólach v Miláne. V dámskej móde sa návrhári neboja pracovať s priesvitnými materiálmi, strapcami, flitrami aj výraznými farbami. Pánske modely na nadchádzajúcu sezónu sa v tomto smere však držia takmer bez výnimky pri zemi. Značky Fendi aj Gucci sa neboja ísť v pánskych kolekciách na budúcu jeseň a zimu do krikľavých farieb. Ich prehliadkam teraz kraluje jasno fialová. Pánska kolekcia Dolce & Gabbana z aktuálneho fashion weeku v Miláne bola ladená do čiernej, avšak dominovali odvážne lesklé priesvitné vršky.

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

- (A) Pánska móda je stále odvážnejšia a púšťa sa do ostrej extravagancie v kontraste s elegantnou klasikou – práve to bolo vidieť minulý týždeň na prehliadkových mólach v Miláne.
- (B) V dámskej móde sa návrhári neboja pracovať s priesvitnými materiálmi, strapcami, flitrami aj výraznými farbami.
- (C) **Pánske modely na nadchádzajúcu sezónu sa v tomto smere však držia takmer bez výnimky pri zemi.**
- (D) Pánska kolekcia Dolce & Gabbana z aktuálneho fashion weeku v Miláne bola ladená do čiernej, avšak dominovali odvážne lesklé priesvitné vršky.

13.

Podľa analýzy aktivistickej skupiny Greenpeace sú vlakové lístky na rovnakých trasách v Európe v priemere drahšie ako cena leteniek. „Letenky napríklad za 10 eur sú možné len preto, že skutočné náklady nesú daňoví poplatníci,“ uviedla Lorelei Limousinová, ktorá má v organizácii na starosti kampane proti klimatickým zmenám. Greenpeace sa hlavne nepáči nulová daň na cezhraničné letenky aj letecké palivo. Ďalej tiež varuje, že lietanie je jednou z činností, ktoré odnáša životné prostredie. Vyššie zdanenie leteckej prepravy by za tejto situácie nedávalo zmysel, tvrdí Greenpeace. Ostatné spôsoby transportu sú zdanené podstatne viac než letecká preprava.

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

- (A) Podľa analýzy aktivistickej skupiny Greenpeace sú vlakové lístky na rovnakých trasách v Európe v priemere drahšie ako cena leteniek.
- (B) Ďalej tiež varuje, že lietanie je jednou z činností, ktoré odnáša životné prostredie.
- (C) **Vyššie zdanenie leteckej prepravy by za tejto situácie nedávalo zmysel, tvrdí Greenpeace.**
- (D) Ostatné spôsoby transportu sú zdanené podstatne viac než letecká preprava.

14.

Žijeme v ére nespočetného množstva možností. Môže ísť o streamovanie filmov a hudby, online nakupovanie aj hľadanie životného partnera. Stačí párkrát kliknúť. Takmer nelimitovaný výber, navyše prispôsobený individuálnym požiadavkám, nás však nerobí šťastnými. Často práve naopak. Prísť k nejakému rozhodnutiu nám väčšinou trvá dlhšie než kedysi, spravidla si však možnosť voľby viac užívame. A to za predpokladu, že dokážeme prekonať rozhodovaciu paralýzu a niečo si vybrať. Pre informačnú presýtenosť vyžaduje rozhodovanie stále väčšiu mentálnu kapacitu a ťažoba voľby je viac a viac stresujúca. Pribúda preto ľudí, ktorí sú rozladení, nervózni, majú ochromené analytické schopnosti a trpia poruchami pozornosti.

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

- (A) Môže ísť o streamovanie filmov a hudby, online nakupovanie aj hľadanie životného partnera.
- (B) **Prísť k nejakému rozhodnutiu nám väčšinou trvá dlhšie než kedysi, spravidla si však možnosť voľby viac užívame.**
- (C) A to za predpokladu, že dokážeme prekonať rozhodovaciu paralýzu a niečo si vybrať.
- (D) Pre informačnú presýtenosť vyžaduje rozhodovanie stále väčšiu mentálnu kapacitu a ťažoba voľby je viac a viac stresujúca.

15.

Využívanie moderných technológií, hlavne internetu, má na životné prostredie celkom zjavne významný pozitívny dopad. Nemusíme sadnúť do auta, aby sme zašli do obchodu či požičovne po fyzickú podobu filmu alebo hudobný album. Stačí sa pripojiť na sieť a môžeme si bez obmedzení užívať filmy, hudbu a ďalšiu online zábavu, ktorá je zdanlivo úplne nehmotná, a teda neškodná. Zatiaľ čo je jednoduché predstaviť si ekologickú stopu fyzických objektov, pri online činnosti to už také jednoduché nie je. Môžeme tak mať pocit, že zásluhou internetu spotrebujeme menej, v skutočnosti sa naša spotreba len stala nenápadnejšou. Napríklad podľa štúdie The Shift Project z roku 2020 vykazujú digitálne technológie väčšiu uhlíkovú stopu než letecký priemysel.

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

- (A) **Využívanie moderných technológií, hlavne internetu, má na životné prostredie celkom zjavne významný pozitívny dopad.**
- (B) Nemusíme sadnúť do auta, aby sme zašli do obchodu či požičovne po fyzickú podobu filmu alebo hudobný album.
- (C) Stačí sa pripojiť na sieť a môžeme si bez obmedzení užívať filmy, hudbu a ďalšiu online zábavu, ktorá je zdanlivo úplne nehmotná, a teda neškodná.
- (D) Zatiaľ čo je jednoduché predstaviť si ekologickú stopu fyzických objektov, pri online činnosti to už také jednoduché nie je.

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

16.

Dobu po bitke na Bielej hore známu ako doba temna si podľa historičky Ivany Čornejovej česká verejnosť počas storočí „prikreslila“ a berie prehru v bitke na Bielej hore príliš negatívne. Prispeli k tomu podľa nej hlavne Jirásek a jeho román Temno, ďalej Masaryk, a dokonca aj komunisti, ktorí prevzali postoj, ktorý k prehre v bitke na Bielej hore zaujal práve Masaryk. Podľa Čornejovej by sa však v skutočnosti v prípade víťazstva v bitke na Bielej hore mali Česi v pobielohorskom období omnoho horšie.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) **Ivana Čornejová hodnotí prehru v bitke na Bielej hore menej negatívne, než ako ju vplyvom Jiráska a Masaryka vníma česká verejnosť.**
- (B) Ivana Čornejová si na rozdiel od Masaryka myslí, že prehra v bitke na Bielej hore českým krajinám uškodila.
- (C) Jirásek vtlačil do románu Temno domnienku, že v prípade víťazstva v bitke na Bielej hore by sa Česi mali ešte horšie než v prípade prehry.
- (D) Podľa Ivany Čornejovej si česká verejnosť mylne myslí, že Česi bitku na Bielej hore prehrali, keď v nej pritom v skutočnosti zvíťazili.

17.

Plasty sú problematickým materiálom, pretože sú v prírode takmer nerozložiteľné a pri ich likvidácii spaľovaním môžu vzniknúť nebezpečné látky. Pokiaľ máme plasty, ktorých zloženie sa podobá drevu (jednoduché reťazce na báze uhlíka a vodíka), ako napríklad polyetylén, ich spaľovanie toľko neprekáža. Horšie sú plasty ako PVC alebo bakelit, ktoré v sebe majú ďalšie prvky ako chlór alebo fluór, ktoré spôsobujú, že pri spaľovaní vznikajú nebezpečné odpady – karcinogénne dioxíny, lietavé popolčeky a podobne.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Chlór a fluór patria medzi karcinogénne dioxíny.
- (B) Drevo sa rovnako ako väčšina plastov likviduje spaľovaním.
- (C) **Polyetylén je plast, ktorý neobsahuje fluór ani chlór.**
- (D) Všetky plasty, ktoré obsahujú zložité reťazce, pri spaľovaní uvoľňujú nebezpečné odpady.

18.

Bez ohľadu na hmotnosť karobového struku je váha jeho semien pomerne konzistentná. Vďaka tomu sa z karobových semien stal etalón a boli využívané na určovanie hmotnosti drahých kameňov a zlata. Dodnes používame jednotku karát – jeden karát bol definovaný ako 0,2 gramu, čo zodpovedalo hmotnosti jedného semena. Minca solidus z rýdzeho zlata vážila 24 karátov.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Karob je jednotka hmotnosti drahých kameňov a zlata.
- (B) **Minca solidus z rýdzeho zlata vážila rovnako ako 24 karobových semien.**
- (C) Dvadsaťštyrikarátová minca z rýdzeho zlata vážila 24 gramov.
- (D) Karob bol rovnako cenný ako zlato a drahé kamene, preto bol využívaný ako platidlo.

19.

Statíny, ktoré sa používajú na znižovanie cholesterolu, majú zlú povest' liekov s vedľajšími účinkami, ako sú závraty a nevoľnosť. Ale v nedávnej štúdií lekári zistili, že približne 40 % pacientov hlásilo tieto symptómy, aj keď namiesto avizovaných statínov dostávali obyčajné cukrové pilulky bez účinných látok. Opísaný fenomén sa všeobecne označuje ako nocebo efekt, avšak zatiaľ je omnoho menej preskúmaný než podobný placebo efekt.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Vďaka placebo efektu sa môže uzdraviť aj človek, ktorý nepožil skutočný liek, ale len náhradu bez účinnej látky.
- (B) V rámci nedávnej štúdie dostalo 40 % pacientov obyčajné cukrové tabletky namiesto statínov.
- (C) **Nocebo efekt označuje jav, pri ktorom človek subjektívne cíti vedľajšie účinky prípravku, ktorý pritom vôbec nepožil.**
- (D) Nocebo efekt sa podľa štúdií prejavuje u pacientov menej často než známy placebo efekt.

20.

Veľký rozruch v inak pokojnom meste Plymouth s 240 tisíc obyvateľmi na juhozápade Veľkej Británie vyvolalo utorkové ohlásenie nálezu nevybuchnutej nemeckej bomby z druhej svetovej vojny, ktoré si vyžiadalo evakuáciu tisícov ľudí zo 4 300 nehnuteľností. V piatok bola 500 kilogramov vážiaca bomba s najväčšou opatnosťou prevezená k 2,3 kilometrov vzdialenému pobrežiu a po umiestnení do hĺbky 14 metrov na ňu potápač umiestnil nálož na odpálenie.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Pre nevybuchnutú bombu bolo v meste Plymouth evakuovaných práve 4 300 ľudí.
- (B) Bomba bola nájdená v hĺbke 14 metrov.
- (C) Bomba bola zneškodnená pyrotechnikmi na okraji mesta.
- (D) **Bomba bola prevezená po viac než dvoch dňoch od ohlásenia nálezu.**

21.

Drvivé divácke ohlasy na novú Kleopatru nie sú len českou špecialitou. Na serveri Rotten Tomatoes nedostal seriál negatívne ohlasy len od 2 % divákov, neslávne takisto dopadol aj u kritikov, z ktorých ho pozitívne hodnotilo len 11 %. Obidve skupiny sa sťažujú hlavne na prevedenie lacnej televíznej soap opery, ktorá nezvláda odovzdať ani tie najzákladnejšie fakty a utápa sa v melodráme, banalitách a nepodložených špekuláciách.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva/jú z uvedeného textu?

1. Nový seriál Kleopatra kritizovali tiež iní než českí diváci.
 2. Diváci vyčítajú novému seriálu Kleopatra, že sa utápa v melodráme.
 3. Na serveri Rotten Tomatoes hodnotil seriál Kleopatra pozitívne väčší podiel kritikov než divákov.
- (A) len 3
 - (B) len 1 a 3
 - (C) len 2 a 3
 - (D) **všetky tri**

22.

V roku 2023 vytážil Šumavský národný park 275 tisíc metrov kubických dreva, čo je o päťtisíc viac než v roku 2022. Dôvodom nárastu je ťažba stromov napadnutých kôrovcom. Tomuto škodlivému chrobákovi prišlo počasie. V apríli a v máji bolo síce celkom vlhko, ale celé leto potom už bolo na Šumave veľmi suché, pričom práve teplo a sucho rojeniu kôrovca vyhovuje. Lesníci tak vytážili viac než 236 tisíc kubíkov kôrovcového dreva.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Ťažba kôrovcového dreva sa na Šumave každoročne zvyšuje.
- (B) **K väčšiemu šíreniu kôrovca na Šumave prispelo počasie počas leta.**
- (C) Májové vlhké počasie prispelo k rozmnoženiu kôrovca na Šumave.
- (D) V roku 2022 vytážili lesníci na Šumave takmer 236 tisíc kubíkov dreva.

23.

Turisti v Kjóte nevyberavo obťažujú gejšu. Najpálčivejším problémom sa ukázalo byť foteenie. Boli zaznamenané prípady, kde turisti gejšu a ich učeníčky maiko bláznivo prenasledovali, ťahali ich za kimono, siahali im po doplnkoch vo vlasoch alebo po nich hádzali cigaretové ohorky. V uliciach sú teraz rozmiestnené cedule, ktoré varujú pred nepovoleným foteením, narastajúce pokuty však nie je možné nijako vymáhať.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) Najpopulárnejšou atrakciou v Kjóte sú gejšu a ich učeníčky maiko.
- (B) Vlasové doplnky gejšu sú pre zahraničných turistov vítaným suvenírom.
- (C) **Kjóto zatiaľ nevyriešilo problém s nevhodným správaním turistov voči gejšam.**
- (D) Cedule v uliciach Kjóta varujú pred ťahaním gejšu a ich učeníčky maiko za kimono.

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

Ľudská myseľ je vystavaná tak, aby uvažovala pomocou rozprávania, sledu udalostí s vnútornou logikou a dynamikou, ktoré pôsobia ako celok. Veľká časť motivácie nášho konania vychádza zasa z toho, že prežívame svoje vlastné životné príbehy, ktoré rozprávame sami sebe a ktoré vytvárajú rámec našej motivácie. Život by bol len „jednou prekliatou vecou za druhou“, keby takéto príbehy neexistovali. To isté platí pre dôveru v národe, v spoločnosti či nejakej inštitúcii. Veľkí vodcovia sú totiž v prvom rade a predovšetkým rozprávači príbehov.

Sociálni psychológovia Roger Schank a Robert Abelson tvrdia, že príbehy a ich rozprávanie majú zásadný význam pre ľudské poznanie. Dôležité fakty, ktoré si pamätáme, sa v mozgu ukladajú tým spôsobom, že sa nabaľujú na určité príbehy. Fakty si teda pamätáme vďaka tomu, že sú spojené s príbehmi. Iné fakty zrejme vstupujú do krátkodobej pamäti, avšak takto zapamätané fakty nebývajú zvyčajne príliš dôležité a nakoniec z pamäti vymiznú. Každý z nás má napríklad len nanajvýš hmlisté spomienky na detaily svojho vlastného detstva či – u starších z nás – ranej dospelosti. Aj napriek tomu nikdy nezabúdame príbeh, na ktorý sú tieto hmlisté spomienky nabalené, príbeh, ktorý nám pomáha definovať, kto sme a prečo sme na svete.

Ľudské rozhovory, ako zdôraznili Schank a Abelson, mávajú podobu vzájomného rozprávania príbehov. Jedna osoba rozpráva príbeh. Ten druhej osobe pripomenie príbeh súvisiaci. To naopak zasa pripomenie nejaký príbeh prvej osobe a takto to pokračuje. Kdesi hlboko v nás je uložený sklon nachádzať potešenie v rozprávaní príbehov, ktoré vyvolávajú odozvu u iného človeka. Konverzácia tak, zdanlivo náhodne, prechádza od jedného príbehu k druhému. Tento proces má však v pozadí hlbší zmysel, ktorý je kľúčom k ľudskej inteligencii. Umožňuje nielen odovzdávanie informácií v podobe, ktorá je ľahko vstrebateľná, ale zároveň upevňuje spomienky, ktoré sú späté s príbehmi. Príbehy, ktoré často neopakujeme ostatným, väčšinou zabúdame.

To, že je pamäť usporiadaná okolo príbehov, vychádza nanajvýš výrazne najavo u starších ľudí, ktorí prišli o časť svojej duševnej bystrosti, a u ktorých sa táto degenerácia prejavuje tým, že stále dookola rozprávajú tie isté príbehy. A práve z toho je možné vyvodit', že príbehy sú motorom ľudského konania.

24.

Na ktorú z nasledujúcich otázok je možné v uvedenom texte nájsť odpoveď?

- (A) Ako príbehy ovplyvňujú podobu medziľudskej komunikácie?
- (B) Ako príbehy prechádzajú z krátkodobej do dlhodobej pamäti?
- (C) Kedy počas svojho vývoja začali ľudia s rozprávaním príbehov?
- (D) Ako si vybaviť dávne spomienky, ktoré sú zasunuté hlboko v našej pamäti?

25.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení je na základe uvedeného textu najsprávnejšou odpoveďou na otázku: „Prečo sú príbehy dôležité pre prácu ľudskej mysle s faktami?“

- (A) Pretože vďaka príbehom lepšie chápeme zmysel svojho života.
- (B) Pretože cez príbehy rozširujeme ľudské poznanie a vedomie.
- (C) Pretože fakty sú motorom ľudského poznania aj zdrojom príbehov.
- (D) Pretože fakty si najlepšie pamätáme, pokiaľ sú spojené s príbehmi.

26.

Ktorá z nasledujúcich možností najlepšie vystihuje pravdepodobný hlavný cieľ uvedeného textu?

- (A) Objasniť, ako ľudský mozog vytvára z okolitých vnemov príbehy.
- (B) Ukázať význam príbehov pre ľudské myslenie, pamäť a komunikáciu.
- (C) Ukázať, ako rozprávanie príbehov súvisí s ľudskou inteligenciou.
- (D) Vysvetliť, ako sa vzájomne ovplyvňujú príbehy a spomienky.

TEXT K ÚLOHÁM 27 AŽ 29

K charakteristike súčasného stavu literatúry a umenia sa niekedy používa označenie postmodernizmus. Svoj pôvod má však tento výraz v architektúre, a to v americkej architektúre, kde mal úplne presný význam: išlo o reakciu proti takzvanému internacionálnemu smeru, ako sa tu od roku 1932 označovala novo sa presadzujúca všeobecná tendencia avantgardnej architektúry k prísne funkcionalistickému poňatiu.

Funkcionalizmus bol pôvodne spätý s predstavami o hlbokoj prestavbe spoločnosti, ktorá hlavne v prvých rokoch sovietskeho režimu bola chápaná ako revolučná zmena: jej dôsledkom mala byť aj premena celého životného štýlu, ktorý by si vyžiadal zodpovedajúce architektonické usporiadanie. Ako „internacionálny smer“ predstavoval už len súbor určitých estetických pravidiel – k tým patrilo práve prísne podriadenie všetkých zložiek stavby jej funkcii, zahrnutie dekoratívnych prvkov ako nefunkčných aj odmietanie preberania prvkov z historických architektonických smerov (akým vďačila za svoje označenie napríklad architektúra novogotická alebo novorenesančná). Ako sa však postupne vytrácala viera v revolučnú premenu celého životného štýlu, začali byť tieto zásady ako pravidlá už len čisto estetické pociťované ako hlbšie nezdôvodnený diktát. Funkcionalistický purizmus začal byť vnímaný ako príklad odbornického elitizmu, v odmietaní dekoratívnych prvkov začalo byť vidno nepochopenie roly, aká v architektúre pripadá symbolizmu, a z toho, že modernistický projekt prestavby ľudského života prestal medzi minulosťou a prítomnosťou tvoriť ostré prerušenie, sa vyvodilo právo na radikálny eklekticizmus.

Ak súbor všetkých týchto nových tendencií dostal meno postmodernizmus, stalo sa tak práve preto, že sa svojim zástancom javili predovšetkým ako nevyhnutná reakcia na zlyhanie ilúzií, ktorými podľa ich názoru žili modernistické avantgardy. V Anglicku našli tieto názory svojho hovorca v Ch. Jencksovi, ktorý sa vo svojom diele o jazyku postmodernej architektúry neobmedzoval len na obhajobu nových tendencií, ale videl v nich zároveň prvé známky toho, že v nihilistickom svete, v akom viedol rozvoj modernizmu, sa začína pociťovať potreba mravnej obrody, ktorú chápe v konzervatívnom zmysle.

27.

Ktorá z nasledujúcich možností najlepšie vyjadruje hlavnú tému uvedeného textu?

- (A) vplyv postmodernizmu na architektúru
- (B) stret postmodernizmu s konzervatizmom
- (C) **pôvod ideového konceptu postmodernizmu**
- (D) prínos postmodernity pre ďalšie umelecké smery

28.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení odporuje informáciám v uvedenom texte?

- (A) Funkcionalizmus zavrhol všetky dekoratívne prvky.
- (B) **Postmodernizmus bol ideovým základom funkcionalizmu.**
- (C) V americkej architektúre sa postmodernizmus prejavoval najsilnejšie.
- (D) Postmodernizmus bol považovaný tiež za formu mravnej obrody.

29.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného textu?

- (A) **Architektúra novogotická a novorenesančná čerpala z historických smerov.**
- (B) Funkcionalizmus ako smer sa vzťahoval len k architektúre, nie k spoločnosti.
- (C) Modernizmus sa vyznačoval ostrým rozlíšením medzi súčasnosťou a budúcnosťou.
- (D) Postmoderná architektúra bola plynulým pokračovaním architektonickej moderny.

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

O pozitívach, ktoré so sebou prinášajú zelené plochy, nemôže byť pochýb. Zelené plochy vyskytujúce sa v mestách majú pozitívny vplyv na psychické a fyzické zdravie obyvateľov mesta. Na ľudský organizmus vegetácia pozitívne pôsobí tiež znižovaním hluku z dopravy a priemyslu, na duševné zdravie človeka má zeleň podľa jedného britského vedca tiež veľmi pozitívny vplyv. Podľa neho sa medzi obyvateľmi miest s veľkým počtom parkov a zelených plôch vyskytuje omnoho menej prípadov úzkosti či depresie. Zelené plochy tiež potláčajú agresívne správanie a podporujú susedské vzťahy a komunikáciu medzi obyvateľmi. Stačí pár krokov z domu a razom sedíte v peknom parku, kde takmer zabudnete, že ste v centre rušného mesta.

Rastliny produkujú nielen kyslík, ale tiež látky tlmiace dopad znečisťovania životného prostredia. Navyše sú schopné zachytiť na svojom povrchu veľké množstvo prašných emisií, na ktorých sú naviazané škodlivé exhaláty. V neposlednom rade je často zdôrazňovaná estetická funkcia zelene v mestách. V súčasnosti sú za najatraktívnejšie časti mesta bežne považované tie najzelenšie. Zeleň odstraňuje sivosť a jednotvárnosť sídlisk a zmäkčuje tvrdé a strohé línie. Mali by sme sa teda biť za zachovanie a rozširovanie malého počtu zelených plôch v českých mestách.

TEXT 2

Som jednoznačne proti zeleným plochám v mestách. Z urbanistického hľadiska v mestách spôsobujú redšiu zástavbu, a podstatne tak narúšajú jej kompaktnosť. Mestskosť predsa znamená centrálnosť, malú vzdialenosť a hustotu budov, ktoré obyvateľom uľahčujú komunikáciu, nadväzovanie kontaktov a rozvíjanie spoločenských vzťahov.

Fakt, že rastliny produkujú potrebný kyslík, nespochybňujem, miešanie zelene a mestskej zástavby však škodí obom stranám. Parky a ďalšie zelené plochy v mestách prinášajú so sebou aj ďalšie početné problémy. V týchto miestach sa totiž objavujú ľudia z najnižších sociálnych vrstiev. Napríklad park v okolí hlavnej stanice v Prahe neláka na návštevu, nieto ešte napríklad piknik s rodinou asi nikoho. Nejde však len o naše hlavné mesto, ale aj iné svetové metropoly majú svoju chybičku krásy v podobe parkov, kde sa koncentrujú narkomani, bezdomovci a ďalší ľudia z okraja spoločnosti. O nejakej estetike v prípade zelených plôch nemôže byť reč.

Môžeme byť radi, že naše mestá neprekypujú zelenými plochami. Pokiaľ chce niekto žiť v prostredí, kde je veľa zelene, mal by sa presťahovať na vidiek.

30.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení **nevplyva** zo žiadneho z obidvoch uvedených textov?

- (A) Úzkosťou a depesiou trpia len obyvatelia miest s nízkym počtom zelených plôch.
- (B) Blízkosť budov je jedným z faktorov ovplyvňujúcich rozvíjanie spoločenských vzťahov.
- (C) Doprava aj priemysel produkujú hluk, ktorý zelené plochy znižujú.
- (D) Niektoré exhaláty sú naviazané na emisiách prachu.

31.

Ku ktorému z nasledujúcich aspektov zmienych v prvom texte sa vyjadruje autor druhého textu?

- (A) znižovanie miery úzkosti obyvateľov
- (B) estetická funkcia zelených plôch
- (C) vplyv zelene na duševné zdravie ľudí
- (D) schopnosť zelene znižovať prašnosť

32.

Ktorá z nasledujúcich možností najlepšie opisuje, ako je možné najlepšie označiť rolu druhého textu vo vzťahu k prvému textu?

- (A) Druhý text vyjadruje opačný názor a predkladá vlastné argumenty.
- (B) Druhý text dokazuje nepravdivosť predpokladov autora prvého textu.
- (C) Druhý text spochybňuje racionalitu predpokladov autora prvého textu.
- (D) Druhý text reaguje na všetky uvedené argumenty autora prvého textu.

33.

Čo robí autor druhého textu, zatiaľ čo autor prvého textu nie?

- (A) Nazerá na problém zelených plôch z psychologického hľadiska.
- (B) Pripúšťa, že rastliny produkujú človeku prospešné chemické látky.
- (C) Priamo nabáda k celospoločenskej diskusii na tému zelených plôch.
- (D) Jednu zo svojich téz dokazuje na príklade konkrétneho miesta.

STOP – KONIEC ČASTI 1

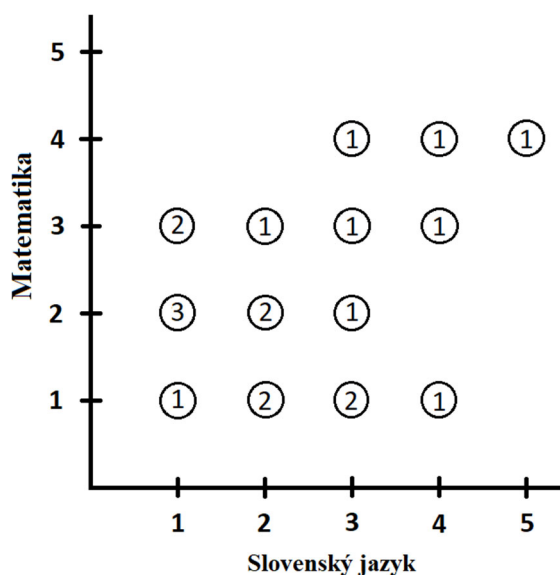
Ak ste skončili a ešte vám zostáva čas, môžete si skontrolovať svoju prácu v tejto časti.
Nie je dovolené venovať sa ďalšej časti!

INŠTRUKCIE PRE ANALYTICKÚ ČASŤ:

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 zväziť všetky jej prípustné hodnoty. Úlohy riešte v ľubovoľnom poradí. Žiadna úloha nenadväzuje na výsledok predchádzajúcich úloh.

TEXT K ÚLOHÁM 34 AŽ 36

Graf zobrazuje kombináciu známok zo slovenského jazyka a z matematiky, ktoré dostalo 20 žiakov jednej triedy na vysvedčení. Čísla v krúžku uvádzajú, koľko žiakov danú kombináciu známok dostalo.



34.

Celkovo koľko žiakov malo lepšiu známku zo slovenského jazyka ako z matematiky?

- (A) 4
(B) 5
(C) 7
(D) 8

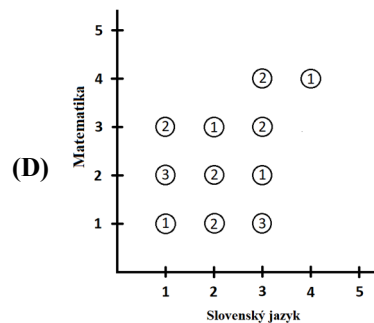
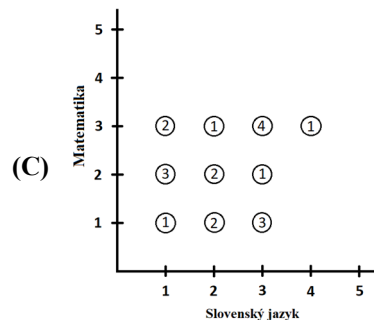
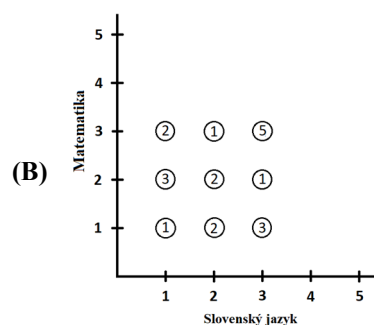
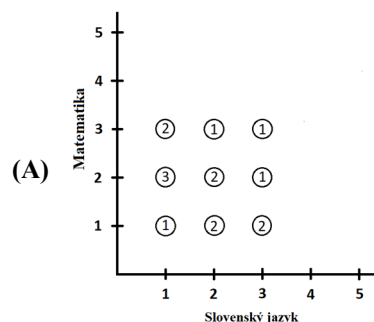
35.

Aká časť žiakov nemala z ani jedného z týchto predmetov jednotku?

- (A) 40 %
(B) 45 %
(C) 70 %
(D) 95 %

36.

Pokiaľ by si žiaci opravili všetky známky 4 a 5 na známku o jeden stupeň lepšiu, ktorý z nasledujúcich grafov by zodpovedal novej situácii?



TEXT K ÚLOHÁM 37 AŽ 39

Spoločnosť ponúka prenájom jacht na ostrovoch. Tiež odporúča päť trás, pri ktorých uvádza ich dobu trvania. Cena za deň prenájmu je cenou za celú jachtu, platia ju dohromady všetci pasažieri.

meno lode	kapacita	cena za deň (korún)
Elisabeth	6	4 200
Kristina	10	5 300
Caroline	10	5 500
Gabriella	12	5 900
Josephine	18	8 000
Antoinette	22	12 000

trasa	dĺžka (dni)
I	1
II	2
III	3
IV	5
V	7

37.

Celkovo koľko by museli zaplatiť pasažieri jachty Caroline, pokiaľ by chceli bezprostredne za sebou prejsť všetkých päť trás?

- (A) 95 400 korún
- (B) **99 000 korún**
- (C) 106 200 korún
- (D) 112 100 korún

38.

Koľkokrát vyššia je cena prenájmu lode s najvyššou celkovou dennou sadzbou na najdlhšie trvajúcu trasu než cena prenájmu lode s najnižšou celkovou dennou sadzbou na najmenej dní trvajúcu trasu?

- (A) 10×
- (B) 16×
- (C) **20×**
- (D) 25×

39.

Ktorá z lodí má najvyššiu cenu prenájmu na osobu za deň (pri obsadení celej kapacity lode)?

- (A) Antoinette
- (B) Gabriella
- (C) Josephine
- (D) **Elisabeth**

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.

$\frac{\sqrt{6}}{2}$	$\frac{3}{\sqrt{12}}$
----------------------	-----------------------

- (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.

$$0 < r < 2$$

číselná hodnota obsahu kruhu s polomerom \sqrt{r} v cm^2	číselná hodnota obvodu kruhu s priemerom r v 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.

42.

Každý nemecký kombajn pokosí stálou rovnomernou rýchlosťou 25 % z 80 hektárového poľa za každých 5 hodín. Každý poľský kombajn pokosí stálou rovnomernou rýchlosťou 3 hektáre za každú hodinu.

celkový počet hektárov pokosených za 2 hodiny desiatimi nemeckými kombajnami a štyrmi poľskými kombajnami	celkový počet hektárov pokosených za 10 hodín dvomi nemeckými kombajnami a jedným poľským kombajnom
---	---

- (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.

Hracia kocka A má tvar kocky s číslami 1 až 6 na jednotlivých stenách.

Hracia kocka B má tvar pravidelného osemstenu s číslami 1 až 8 na jednotlivých stenách.

pravdepodobnosť, že na kocke A padne číslo menšie než 4	pravdepodobnosť, že na kocke B padne číslo menšie než 4
---	---

- (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.

V rovnoramennom trojuholníku ABC platí, že výška na základňu AB má dĺžku 4 cm a že pomer dĺžky základne AB k dĺžke ramena BC je 6 : 5.

dvojnásobok dĺžky výšky na základňu AB	dĺžka základne AB
--	---------------------

- (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.

Číslo x je kladné celé.

$(-0,5)^2 x$	$(0,5)x^2$
--------------	------------

- (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.

Odporúčaná denná dávka vitamínu C je 100 mg. Koľko kusov pomarančov je potrebné zjesť, aby sme nimi pokryli odporúčanú dennú dávku vitamínu C?

Tvrdenie (1) Jeden kilogram pomarančov obsahuje 250 mg vitamínu C.

Tvrdenie (2) Všetky pomaranče vážia rovnako.

- (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.

Počítač má postupne spracovať 120 dátových súborov od najmenšieho po najväčší. Spracovania jednotlivých súborov na seba bezprostredne nadväzujú. Ako dlho mu to bude trvať?

Tvrdenie (1) Spracovanie druhého a každého ďalšieho súboru vždy trvá o minútu dlhšie než spracovanie bezprostredne predchádzajúceho súboru.

Tvrdenie (2) Spracovanie 11. a 20. súboru trvá dohromady 155 minút.

- (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.

Milan kúpil päť rôznych balíčkov ryže. Aká je priemerná hmotnosť jedného balíčka?

Tvrdenie (1) Všetky balíčky dohromady aj s polkilogramovou taškou majú hmotnosť 7,5 kg.

Tvrdenie (2) Bez jedného kilogramového balíčka majú zvyšné balíčky priemernú hmotnosť 1,5 kg.

- (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.

Na lavici sedia štyria obžalovaní (muži Karol a Peter, ženy Jana a Lenka) a nikto ďalší. Je Karol nevinný?

Tvrdenie (1) Lenka je vinná, sedí medzi Janou a jediným mužom, ktorý je vinný.

Tvrdenie (2) Jana sedí medzi ženou a osobou, ktorá je nevinná.

- (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.

Ak aritmetický priemer piatich po sebe idúcich párnych čísel je 100, koľko je súčet najmenšieho a najväčšieho z týchto piatich čísel?

- (A) 200
- (B) 204
- (C) 208
- (D) 500

51.

Ak hádžeme kameňom žabky, druhý skok je o tretinu kratší než prvý skok a tretí skok o tretinu kratší než druhý skok. Akú dĺžku mal prvý skok, ak súčet dĺžok prvých troch skokov bol 38 metrov?

- (A) 15 m
- (B) 18 m
- (C) 21 m
- (D) 27 m

52.

V škatuli je 26 gúľ – 12 červených, 8 modrých, 5 zelených a 1 žltá. Najmenej koľko gúľ musíme naslepo naraz vytiahnuť zo škatule, aby sme mali istotu, že medzi vytiahnutými guľami budeme mať aspoň 4 gule rovnakej farby?

- (A) 5 gúľ
- (B) 7 gúľ
- (C) 9 gúľ
- (D) 11 gúľ

53.

Daniel kúpil rožky a žemle, dohromady ich bolo 10 kusov a zaplatil za ne 32 korún. Cena rožka je 3 koruny, cena žemle 4 koruny. Celkovo koľko rožkov Daniel kúpil?

- (A) 2
- (B) 7
- (C) 8
- (D) 9

54.

V piatok prišlo do kina o štvrtinu viac divákov ako v sobotu, v nedeľu potom prišla len polovica divákov oproti sobotnému počtu. Za všetky tri dni dohromady prišlo celkovo 1 100 divákov. Celkovo koľko divákov prišlo v piatok?

- (A) 400
- (B) 500
- (C) 600
- (D) 700

55.

Zo skupiny pätnástich detí, v ktorej je dvakrát viac dievčat ako chlapcov, chceme vybrať jednu dvojicu. Je možné vybrať z nich viac zmiešaných dvojíc (chlapec–dievča), alebo nezmiešaných dvojíc (chlapec–chlapec, dievča–dievča) a o koľko?

- (A) zmiešaných o 20
- (B) zmiešaných o 5
- (C) nezmiešaných o 10
- (D) nezmiešaných o 5

Vyriešte nasledujúce úlohy založené na texte alebo matematickom výraze.

56.

Kurz stál celkovo K korún a mal N lekcí, každá lekcija trvala M minút. Janka na dve lekcije prišla neskoro vždy o 10 minút, inak bola prítomná po celý čas lekcí. Ktorý z nasledujúcich výrazov vyjadruje (pre $M > 10$, $N > 2$, $K > 0$), koľko v priemere stála jedna minúta Jankinej prítomnosti na kurze?

- (A) $\frac{NM - 20}{K}$
 (B) $N\frac{M}{K} - 20$
 (C) $N\frac{M + 20}{K}$
 (D) $\frac{K}{NM - 20}$

57.

Výška Alana je a , výška Braňa je b a výška Cyrila je c . Platí vzťah:

$$\frac{a+c}{2} = \frac{a+b}{2}$$

Ktoré z nasledujúcich tvrdení vyplýva z uvedeného vzťahu?

- (A) Výška Braňa je priemerom výšok Alana a Cyrila.
 (B) Výška Alana je rovnaká ako výška Cyrila.
 (C) Výška Cyrila je priemerom výšok Alana a Braňa.
 (D) Výška Braňa je rovnaká ako výška Cyrila.

58.

Operácia $\#$ je definovaná vzťahom $x\#y = 2y - 2x$. Čomu sa rovná hodnota výrazu $(a\#b)\#(b\#a)$?

- (A) $8(a-b)$
 (B) $4(a-b)$
 (C) $4(b-a)$
 (D) $8(b-a)$

59.

Ktorú z ponúknutých častí výrazu je potrebné doplniť do nasledujúceho vzťahu namiesto otáznika, aby vznikla platná rovnosť?

$$\frac{?}{4x} - \frac{2x-2}{2} + 2 = x+1$$

- (A) $\frac{x^2}{4}$
 (B) $8x^2 - 8x$
 (C) $8x - 4$
 (D) $4x^2 + 4$

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

Z rázcestia vedú štyri turistické trasy na štyri rôzne svetové strany (sever, západ, juh, východ) označené štyrmi rôznymi farbami (červená, modrá, zelená, žltá) k štyrom rôznym cieľom (hrad, kemp, stanica, obora). Vieme, že:

- Zeleno označená cesta vedie na západ.
- Cesta do kempu vedie na juh.
- Cesta na stanicu vedie na opačnú svetovú stranu ako cesta k hradu.
- Modro označená cesta nasleduje pri pohľade zhora v smere pohybu hodinových ručičiek hneď po ceste označenej červeno.

60.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení určite platí?

- (A) Cesta k obore vedie na sever.
- (B) Cesta na stanicu vedie na západ.
- (C) Cesta do kempu je označená žltou.
- (D) Cesta k hradu je označená červeno.

61.

Akou farbou môže byť označená cesta do kempu?

- (A) len žltou
- (B) len červenou
- (C) len akoukoľvek z dvojice modrá, žltá
- (D) akoukoľvek z trojice modrá, žltá, červená

62.

Kam môže viesť cesta oproti tej, ktorá je označená zeleno?

- (A) len k hradu
- (B) len na stanicu
- (C) kamkoľvek z dvojice k obore, na stanicu
- (D) kamkoľvek z dvojice na stanicu, k hradu

63.

Pokiaľ by platilo, že cesta k hradu je označená červeno, ktoré z nasledujúcich tvrdení by určite **neplatilo**?

- (A) Cesta do kempu je označená modro.
- (B) Cesta označená modro vedie na opačnú svetovú stranu než cesta označená žltou.
- (C) Cesta k hradu nasleduje pri pohľade zhora v smere pohybu hodinových ručičiek hneď po ceste k obore.
- (D) Cesta označená červeno nasleduje pri pohľade zhora v smere pohybu hodinových ručičiek hneď po ceste označenej zeleno.

TEXT K ÚLOHÁM 64 AŽ 66

Každý z piatich chlapcov (Edo, Hugo, Jozef, Milan, Oto) sa venuje inému športu (judo, florbal, tenis, golf, hádzaná). Každý šport má určitý počet tréningov týždenne (3, 4, 5, 5, 7), každý chlapec sa zúčastňuje všetkých tréningov športu, ktorému sa venuje. Vieme, že:

- Hugo sa venuje judu.
- Hádzaná má tréningy minimálne päťkrát týždenne.
- Edo sa venuje golfu.
- Florbal má menej tréningov týždenne než judo, ale viac než tenis.
- Oto má štyri tréningy týždenne.

64.

Pokiaľ by platilo, že tréningy golfu sú päťkrát týždenne, koľko tréningov týždenne dohromady by mali hádzaná a judo?

- (A) 9
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 12

65.

Ktoré z nasledujúcich tvrdení je určite pravdivé?

- (A) Hugo má tréningy sedemkrát týždenne.
- (B) Judo má tréningy aspoň päťkrát týždenne.
- (C) Hádzaná má tréningy päťkrát týždenne.
- (D) Jozef sa venuje hádzanej.

66.

O ktorom z chlapcov vieme s istotou, ktorému športu sa venuje a ako často má tréningy?

- (A) o žiadnom
- (B) len o Otovi
- (C) len o Hugovi
- (D) o každom z dvojice Hugo, Edo

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!

Zdroje textov v úlohách:

- Text k úlohám 24-26: preložené z AKERLOF, G., SHILLER, R. Živočišné pudy. Jak lidská psychologie řídí ekonomiku a proč je podstatná pro celosvětový kapitalismus. 1. vyd. Praha : Dokořán a Argo, 2010, s. 79–80.
- Text k úlohám 27-29: preložené z Dvacáté století v zrcadle literatury / Jiří Pechar. – Vyd. 1. – Praha : Filosofia, 1999. – 582 s.;
Text k úlohám 30-33: preložené z http://www.masarykovydebaty.cz/analyzy/MD_Zelene_plochy.pdf; upraveno

