

OSP B

Květen I 2024

Počet účastníků: 4773
Čistá úspěšnost: 40,9 %
Korig. úspěšnost: 45,3 %
Hrubá úspěšnost: 48,7 %
Průměrné skóre: 27,0
Medián skóre: 26,7

Počet úloh: 66
Max. možné skóre: 66,0
Max. dosažené skóre: 60,3
Min. možné skóre: -22,0
Min. dosažené skóre: -8,7
Směr. odchylka skóre: 11,5

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.

Ministr financí ve svém sídle přivítal _____ návštěvu. Během hodinové debaty _____ podepsal smlouvy o zamezení dvojího zdanění mezi zeměmi.

- (A) státní – schválil
- (B) mimořádnou – umožnil
- (C) zahraniční – dojednal
- (D) vzácnou – představil

2.

Podle světových dat se infekce bakteriemi odolnými vůči antibiotikům _____ mezi nejčastější příčiny úmrtí a _____ si vyžádají i přes milion životů.

- (A) uvádějí – denně
- (B) vyšplhaly – dnes
- (C) řadí – každoročně
- (D) staví – výjimečně

3.

Dá-li vláda lidem _____, tak obvykle ruku v ruce s tím jdou i _____. Pokud tedy zavede _____ určitého množství alkoholu v krvi pro řízení, tak zároveň musí dojít ke zvýšení trestů za způsobení nehody pod vlivem alkoholu.

- (A) práva – povinnosti – toleranci
- (B) možnosti – závazky – sledování
- (C) svobodu – zákony – postih
- (D) volnost – restriktce – povinnost

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.

KUCHARĚ : _____ = _____ : DISTRIBUTOR

- (A) jídlo – vydavatel
- (B) číšník – výrobce
- (C) konzument – producent
- (D) kuchtík – režisér

5.

STAV : _____ = _____ : MOUKA

- (A) tkanina – mlýn
- (B) situace – cukr
- (C) východisko – obilí
- (D) textilie – pečivo

6.

_____ : BĚŽNÝ = _____ : ORIGINALNÍ

- (A) zvláštnost – neotřelost
- (B) anomálie – klon
- (C) všednost – kopie
- (D) zvyklost – myšlenka

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 (**synonymum**). Z možností **E až H** pak vyberte ten výraz, který se v kontextu uvedené věty nejvíce blíží **opačnému** významu podtrženého výrazu (**antonymum**).

7.

Díky imunitnímu systému je naše tělo schopné ubránit se nemocem, stresu a cizorodým látkám.

synonymum

- (A) obhájit se
- (B) zabránit
- (C) odporovat
- (D) **odolat**

antonymum

- (E) **podlehnout**
- (F) podřídit se
- (G) umožnit
- (H) nechat

8.

Spolupracovník řeší často problémy horkokrevně, a proto s ním nikdo nechce pracovat.

synonymum

- (A) **vznětlivě**
- (B) uspěchaně
- (C) nevhodně
- (D) sebevědomě

antonymum

- (E) pomalu
- (F) pilně
- (G) neomylně
- (H) **klidně**

9.

Nemáme mnoho možností, jak projevit náš nesouhlas.

synonymum

- (A) popsat
- (B) avizovat
- (C) **vyjádřit**
- (D) připomenout

antonymum

- (E) naznačit
- (F) demonstrovat
- (G) **zatajit**
- (H) akceptovat

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.

Evropská unie uvalila antidumpingová cla na dovoz obkladaček a dlažby z Číny. Podle Evropské komise je to nutný krok k ukončení cenové války a k ochraně evropských výrobců. Ti nejsou schopni levným čínským obkladačkám konkurovat. Obavy panují především z otvírání nových evropských továren. Clo bude platit do roku 2016 a bude se pohybovat od 26,3 do 69,7 procenta. „Lze předpokládat, že vliv zavedení zmíněných opatření v Evropské unii pomůže celému odvětví. Snižuje se tím riziko, že bude nutné zavírat výrobní závody a propouštět,“ píše se ve věstníku, z něhož cituje agentura Reuters. Antidumpingová cla se vztahují na čínské výrobce všech druhů obkladaček, tedy do koupelen, kuchyní i k dláždění. Čínští producenti je budou platit vždy, když jejich zboží překročí unijní hranice.

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

- (A) Ti nejsou schopni levným čínským obkladačkám konkurovat.
- (B) **Obavy panují především z otvírání nových evropských továren.**
- (C) Snižuje se tím riziko, že bude nutné zavírat výrobní závody a propouštět,“ píše se ve věstníku, z něhož cituje agentura Reuters.
- (D) Čínští producenti je budou platit vždy, když jejich zboží překročí unijní hranice.

11.

Nedávno jsem v jednom malém papírnictví platil hotově. Paní prodavačka to komentovala slovy: „Vy jste tady dneska jediný, kdo platí hotově, v budoucnu se bude platit jen kartou.“ S touto předpovědí má paní prodavačka bohužel pravdu, a to hned z několika důvodů. Tím prvním důvodem je lenost: proč by měl člověk počítat nějaké papírky? Dalším důvodem je neochota mnoha lidí ke změně a nedůvěřivost k moderním technologiím. A konečně třetí důvod je čistě psychologický, můžeme ho pojmenovat principem bezedného měšce: při placení kartou nevidíte, jak vám ubývají peníze v peněžence. Tyto faktory brzy povedou k vítězství bezhotovostních plateb nad papírovými penězi.

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

- (A) Paní prodavačka to komentovala slovy: „Vy jste tady dneska jediný, kdo platí hotově, v budoucnu se bude platit jen kartou.“
- (B) S touto předpovědí má paní prodavačka bohužel pravdu, a to hned z několika důvodů.
- (C) **Dalším důvodem je neochota mnoha lidí ke změně a nedůvěřivost k moderním technologiím.**
- (D) Tyto faktory brzy povedou k vítězství bezhotovostních plateb nad papírovými penězi.

12.

Vozit odpady na skládku se obcím v budoucnu prodraží, za odvoz odpadu tak zaplatí už v příštím roce více i občané. Podle nového zákona o odpadech vzroste poplatek za skládkování z 500 Kč za tunu v příštím roce na 600 Kč. Jelikož poplatek za skládkování tvoří jen menší část poplatku za odvoz odpadu, obce zatím poplatky za odvoz odpadu v příštím roce zvyšovat neplánují. V reakci na nový zákon tak obce chystají obecně závazné vyhlášky s novými sazbami poplatků za odvoz odpadu pro příští rok. Zdražení pocití kromě občanů i podnikatelé s provozovnou na území obce. Další zvyšování poplatků za odvoz odpadu lze navíc očekávat i v příštích letech, protože podle zákona se bude poplatek za skládkování zvyšovat každý rok.

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

- (A) Podle nového zákona o odpadech vzroste poplatek za skládkování z 500 Kč za tunu v příštím roce na 600 Kč.
- (B) **Jelikož poplatek za skládkování tvoří jen menší část poplatku za odvoz odpadu, obce zatím poplatky za odvoz odpadu v příštím roce zvyšovat neplánují.**
- (C) V reakci na nový zákon tak obce chystají obecně závazné vyhlášky s novými sazbami poplatků za odvoz odpadu pro příští rok.
- (D) Zdražení pocití kromě občanů i podnikatelé s provozovnou na území obce.

13.

Jasná porážka Napoleona Bonaparta u Waterloo v roce 1815 ukončila šňůru válečných konfliktů, které výrazně ovlivňovaly život 18. a 19. století. Už jeho smrt v roce 1821 ale vedla prakticky okamžitě k vypuknutí nového ničivého střetu. Napoleonův konec znamenal pro majoritu světa novou, 99 let trvající etapu míru. Britská dominance v poválečném světě sice nebyla bez vyzyvatelů a na drobné regionální střety čas od času stále docházelo, až do nového typu světového konfliktu z roku 1914 však Napoleonova prohra definovala relativní klid a mír dalších generací.

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

- (A) **Už jeho smrt v roce 1821 ale vedla prakticky okamžitě k vypuknutí nového ničivého střetu.**
- (B) Napoleonův konec znamenal pro majoritu světa novou, 99 let trvající etapu míru.
- (C) Britská dominance v poválečném světě sice nebyla bez vyzyvatelů a na drobné regionální střety čas od času stále docházelo,
- (D) až do nového typu světového konfliktu z roku 1914 však Napoleonova prohra definovala relativní klid a mír dalších generací.

14.

Kroky současné vlády ČR v boji s inflací jsou rozpačité. Vláda musí pochopit, že dílčí podpora dotčeným skupinám obyvatelstva českou inflaci nezmírní. Musí zahájit léčbu nemocné české ekonomiky tam, odkud se organismus stále inflačně infikuje: u prudkého růstu cen elektřiny. Měla by pomoci českým rodinám nevidaný růst cen elektřiny zvládnout skrze výplatu mimořádného příspěvku. Inspirovat se ostatně může v dalších zemích EU. Například francouzská vláda nařídila energetickému gigantu EDF, aby zvýšil cenu elektřiny maximálně o 4 %. Slovenská vláda se zase dohodla s akcionáři podniku Slovenské elektrárne na zastropování cen elektřiny.

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

- (A) Musí zahájit léčbu nemocné české ekonomiky tam, odkud se organismus stále inflačně infikuje: u prudkého růstu cen elektřiny.
- (B) **Měla by pomoci českým rodinám nevidaný růst cen elektřiny zvládnout skrze výplatu mimořádného příspěvku.**
- (C) Inspirovat se ostatně může v dalších zemích EU.
- (D) Slovenská vláda se zase dohodla s akcionáři podniku Slovenské elektrárne na zastropování cen elektřiny.

15.

Na tom, jak má správná pizza vypadat, se naprostá většina Italů shoduje. Patří na ni určitě rajčata a mozzarella, šunka nebo mořské plody. I složení těsta a tvar základu se napříč Itálií sjednotily a ustálily. A od severu na jih není sporu o to, jakou konzistenci má pizza mít po upečení. Těsto má správně kynout 12 hodin a pro vláčnost je potřeba přidat olivový olej. Krásně kruhová křupavá pizza je typická pro Neapol, v jiných částech Itálie vám předloží například nadýchaný čtvercový tvar. Nicméně na rozdíl od Itálie u nás v Česku si můžeme pizzu udělat směle podle vlastní fantazie.

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

- (A) Patří na ni určitě rajčata a mozzarella, šunka nebo mořské plody.
- (B) A od severu na jih není sporu o to, jakou konzistenci má pizza mít po upečení.
- (C) **Krásně kruhová křupavá pizza je typická pro Neapol, v jiných částech Itálie vám předloží například nadýchaný čtvercový tvar.**
- (D) Nicméně na rozdíl od Itálie u nás v Česku si můžeme pizzu udělat směle podle vlastní fantazie.

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

16.

Při každé změně právní formy právnické osoby se do obchodního rejstříku u právnické osoby, která mění právní formu, zapisuje, že změnila právní formu, s uvedením původní a nové právní formy, spolu s údaji zapisovanými při vzniku právnické osoby, jejíž právní formu dosavadní právnická osoba nabývá.

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

- 1) Každá změna právní formy právnické osoby se zapisuje do obchodního rejstříku.
- 2) Způsob vzniku právnické osoby a změny její právní formy upravuje obchodní rejstřík.
- 3) Za zápis změny právní formy do obchodního rejstříku odpovídá orgán spravující rejstřík.

- (A) žádné
(B) jen 1
(C) 1 a 2
(D) 1 a 3

17.

Mražený krém na dřívku známý jako nanuk dostal své jméno podle etnografického filmu *Nanuk, člověk primitivní*. Černobílý snímek z roku 1922 dokumentuje tradiční způsob života inuitských obyvatel arktických oblastí. Hlavním hrdinou je lovec medvědů Nanuk, což v inuitštině znamená *medvěd*, a současně jde o jméno inuitského boha ledních medvědů.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Medvěd je pro Inuity posvátné a chráněné zvíře.
(B) Nanuk jako mražený krém dostal své jméno zároveň s uvedením stejnojmenného filmu.
(C) Film *Nanuk, člověk primitivní* mapuje historii inuitských kmenů arktických oblastí.
(D) **Název mražené pochoutky nanuk má souvislost s lidskými i zvířecími obyvateli Arktidy.**

18.

Rumunský Banát, kde od 19. století žijí čeští krajané, zažívá další vlnu osidlování. Ve vesnicích nakupují chalupy lidé, které okouzila místní příroda. Ačkoli jich je zatím relativně málo, někteří starousedlíci věří, že se tím podaří zamezit vymírání tamních ryze českých vesnic nad Dunajem.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) **Banát zahrnuje několik ryze českých vesnic na rumunském území nad Dunajem.**
(B) Čeští krajané nakupují chalupy v rumunském Banátu už od 19. století.
(C) Někteří starousedlíci v Banátu věří, že by tamní vesnice měly zůstat ryze českými.
(D) Čeští starousedlíci věří, že se jim svépomocí podaří zamezit vymírání banátských vesnic.

19.

Až sedmdesát procent obyvatel Broumova na Náchodsku nenavštěvuje kulturní akce. Problémem pro estetiku města jsou i prázdné obchody na jinak krásném náměstí. Vychází to ze studie, která má město připravit na kandidaturu v anketě Evropské hlavní město kultury 2028.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Téměř 70 % obyvatel Náchodska nenavštěvuje kulturní akce v Broumově.
(B) Evropským hlavním městem kultury 2028 bude město, jehož většina obyvatel nenavštěvuje kulturní akce.
(C) Pokud chce Broumov kandidovat na Evropské hlavní město kultury, musí začít kulturní akce navštěvovat větší podíl jeho obyvatel.
(D) **Krásu náměstí obce na Náchodsku kazí prázdné obchody.**

20.

Proč své vozy nemá v závodech F1 víc automobilek? „Jsou tu obrovské finanční náklady a taky trvá zhruba pět let, než se nový tým etabloje a vyladí na špičkovou úroveň. Další překážkou je to, že samotný složitě a extrémně draze vyvíjený motor pro vozy F1 nemá technologicky prakticky žádnou relevanci pro produkci obyčejných aut určených pro běžný provoz,“ vysvětluje komentátor Tomáš Richter.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Prvních pět let v závodech F1 je finančně nejnákladnějších.
(B) Finanční náklady běžného automobilového provozu v poslední době dramaticky stouply.
(C) Tomáš Richter pracuje v zákulisí závodů F1.
(D) **Vývoj motorů pro vozy F1 je složitý a velmi nákladný.**

21.

Největším z ceremoniálních hrabství, do nichž je území Anglie členěno, je Yorkshire. V polovině 19. století zde byl vyšlechtěn jeden z nejmenších teriérů. Plemeno pojmenované po hrabství se původně využívalo k lovu hlodavců.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Yorkšírský teriér je nejmenší plemeno psů.
(B) V 19. století se v Anglii rozšířil lov hlodavců.
(C) V Anglii se šlechtí teriéři pro lov hlodavců.
(D) **Žádné ceremoniální hrabství netvoří větší část Anglie než Yorkshire.**

22.

Hra o trůny, hráči fotbalového klubu Liverpool, Piráti z Karibiku nebo hrdinové z marvelovek. Ti všichni zdobí karoserie autobusů a minibusů v keňském Nairobi. Takzvaná matatu slouží jako hromadná doprava a zajišťují asi 80 procent tamní veřejné dopravy. V hlavním městě jich jsou tisíce a cestovat jimi je velmi levné. Práce řidiče je ale těžká. Začíná v pět ráno a končí v jedenáct v noci.

Které z následujících tvrzení vyplývá z uvedeného textu?

- (A) Práce řidičů matatu je těžká, protože si kvůli levnému jízdnému vydělají málo peněz.
- (B) **Více než dvě třetiny veřejné dopravy v keňském Nairobi zajišťují matatu.**
- (C) Řidiči matatu pracují v dlouhých dvanáctihodinových směnách.
- (D) V Nairobi je přibližně osm tisíc autobusů a minibusů matatu.

23.

Existuje mnoho druhů mikrobů, kteří svým hostitelům umožňují požídat potenciálně smrtící pokrmy. Lišejníky jsou plné jedu zvaného kyselina usnová. Ale sobi, kteří se lišejníky živí hodně, dokážou kyselinu štěpit tak dobře, že sami nevylučují téměř ani stopové množství této látky. Za tím stojí střevní mikrobi.

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

- 1) Kyselina usnová je jedovatá pouze pro organismy, které nemají v trávicím traktu žádné mikrobi.
- 2) Střevní mikrobi pomáhají sobům zpracovat látku, která by pro ně mohla být potenciálně jedovatá.
- 3) Hlavní funkcí mikrobů v trávicím traktu savců je štěpení jedovatých a jinak škodlivých látek.

- (A) jen 2
- (B) 1 a 2
- (C) 2 a 3
- (D) 1 a 3

Přečtěte si uvedený text a v následujících otázkách vyberte **nejvhodnější** odpověď. Všechny úkoly řešte pouze na základě toho, co se v textu píše nebo co z textu vyplývá.

TEXT K ÚLOHÁM 24 AŽ 26

Je to už 50 let, co se poslední astronauté programu Apollo vrátili z Měsíce. Vědci od té doby stále studují vzorky, které američtí astronauté přivezli na Zemi, a někdy s nimi také experimentují. Teď je dostali do rukou botanici, kteří poprvé vypěstovali pozemské rostliny v lunárním substrátu.

Robert Ferl z americké University of Florida a jeho spolupracovníci v tomto experimentu použili vzorky regolitu, tedy substrátu z povrchu Měsíce, které přivezly na Zemi posádky misí Apollo 11, 12 a 17. A nebyli by to experimentální botanici, kdyby si k tomu nevybrali „octomilku mezi rostlinami“, tedy rovněž modelový organismus s krátkým reprodukčním cyklem umožňujícím sledování způsobů adaptace na vnější podmínky: huseníček rolní (*Arabidopsis thaliana*).

Badatelé pěstovali huseníček v lunárním regolitu ze všech tří zmíněných misí. Pro srovnání ho pěstovali i v pozoruhodném substrátu JSC-1A, který vytvořila NASA z pozemského vulkanického popela, aby co nejlépe simuloval právě substrát, který známe z Měsíce.

Jak to dopadlo? Výsledky jsou vlastně pozitivní a zároveň problematické. Optimista by zdůraznil, že huseníčky rostly ve všech testovaných substrátech, jak v měsíčním regolitu, tak i v pozemském vulkanickém substrátu JSC-1A. Realista by ale musel připustit, že rostliny ve všech substrátech rostly bídě a pomalu. Co je ještě horší, v pozemském substrátu rostly obecně podstatně lépe než v substrátu z Měsíce.

Následné genetické analýzy odhalily, že rostliny pěstované v lunárním regolitu oproti rostlinám z pozemské vulkanické „zahradní směsi“ změnily aktivitu mnoha desítek genů. Téměř bez výjimky jde přitom o geny indukované v reakci rostliny na stres vyvolaný nepříznivými vnějšími podmínkami, především přítomností solí, kovů a oxidačních látek. Nejhůře přitom dopadly rostliny v substrátu mise Apollo 11. Nejméně rostly a vědci u nich detekovali nejvíce změn v aktivitě genů. Tyto rostliny vypadaly nejméně životaschopné. Byly drobného vzrůstu a zbarvené do tmavě červené.

Podle odborníků by výsledky tohoto experimentu měly být varováním. NASA i jiné vesmírné agentury totiž počítají s tím, že astronauté a případně kolonisté budou pěstovat rostliny během dlouhých misí na Měsíci a také na Marsu. Význam mimozemského zemědělství by měl stále vzrůstat. Pokud se ukazuje, že rostliny v mimozemském substrátu nerostou moc dobře, tak je to problém, který bude nutné řešit, raději co nejdříve.

24.

Nejpravděpodobněji jaký účel má v uvedeném textu zmínka o octomilce?

- (A) Přibližuje čtenáři charakteristiku botaniků, kteří zkoumali lunární regolit.
- (B) Zpochybňuje volbu huseníčku jako rostliny vhodné pro botanické experimenty.
- (C) Udává příklad živočicha, který se často vyskytuje v okolí huseníčku.
- (D) **Přibližuje charakteristiku rostliny použité k experimentům s lunárním substrátem.**

25.

Které z následujících tvrzení odporuje informacím v uvedeném textu?

- (A) **V regolitu přivezeném misí Apollo 11 huseníčky vůbec nevyrostly.**
- (B) Apollo 17 byla dosud poslední mise člověka na Měsíci.
- (C) Substrát JSC-1A obsahuje méně solí a kovů než substráty z Měsíce.
- (D) Na první pohled se substrát JSC-1A nijak nelišil od substrátu z Měsíce.

26.

Která z následujících možností nejlépe vystihuje pravděpodobnou příčinu toho, že huseníčky rostly v lunárním regolitu špatně?

- (A) Protože huseníčky nedokázaly přizpůsobit množství svých genů specifickým lunárního regolitu.
- (B) Protože lunární regolit byl přes 50 let starý.
- (C) **Protože huseníčky nepříznivě reagovaly na přítomnost solí, kovů a oxidačních látek.**
- (D) Protože lunární regolit byl vulkanického původu, což pro pěstování není vhodné.

TEXT K ÚLOHÁM 27 AŽ 29

Za poslední rok a půl se žáci kvůli protiepidemickým opatřením více učili doma při distanční výuce než ve školních lavicích. Odborníci upozorňovali, že se to může podepsat na znalostech dětí. Výzkum společnosti Kalibro a organizace PAQ Research nyní ukázal, že nejhorší obavy se nenaplnily.

Výzkumníci z Kalibra otestovali matematickou a čtenářskou gramotnost žáků pátých tříd základních škol poté, co se v květnu vrátili do lavic. Výsledky porovnali s těmi samými testy pátáků z loňského února, tedy s výsledky dětí, kterým docházku protikoronavirová opatření neovlivnila. Zjistili, že se výsledky zhoršily v češtině u 60 procent škol a v matematice u 69 procent. Ve zbytku zůstaly podobné jako v loňském roce. Propad většinou nastal ve školách v obou sledovaných předmětech a výrazněji se projevil u devítiletků s nižším socioekonomickým statusem a škol, kde je menší podíl rodičů s vysokoškolským vzděláním.

„Práce školy a rodičů tedy ovlivnila, jaký dopad měla distanční výuka na žáky. Slabší žáci se vzdělanějšími rodiči mohli profitovat z domácího prostředí a účasti rodičů na vzdělávání, zároveň školy s vyšším statusem mohly lépe zvládat přechod na distanční výuku. Nejhorší z pandemického roku vyšly školy s nízkým statusem a výsledky, u nichž hrozí riziko výrazného zaostávání do budoucna,“ upozorňuje ve výzkumu sociolog Daniel Prokop z PAQ Research. Gramotnosti žáků se propadly méně ve školách, kde učitelé zmiňovali vyšší podporu od školy při vedení distanční výuky. Na druhou stranu se ukázalo, že zhoršení výsledků nesouvisí s rozmanitostí distanční výuky, schopnostmi učitelů ovládat informační technologie nebo četností komunikace s rodinami.

Společnost Kalibro na základě dlouholetého testování znalostí žáků tvrdí, že je znát každý měsíc vyučování. Zaostávání za tímto tradičním růstem gramotností naznačuje, že žáci během pandemického roku efektivně ztratili zhruba tři měsíce výuky. Vzhledem k tomu, že od loňského března mnohé děti přišly až o deset měsíců prezenčního vzdělávání, není tento rozdíl až tak dramatický. Odhady ukazují, že se gramotnosti žáků v průměru snížily o 16 procentních bodů.

„Celková zjištění nepotvrzují nejkritičtější očekávání ve smyslu velmi omezené efektivity distančního vzdělávání, v němž dojde k masivnímu a nenapravitelnému zaostání,“ konstatuje Prokop. Českou distanční výuku pak srovnává s nizozemskou, kde výsledky z loňského jara ukázaly, že ztráta žáků ve vzdělávání odpovídala celé době zavření škol.

27.

Který z následujících faktorů se dle uvedeného textu projevil na výsledcích testů gramotností prováděných společností Kalibro po skončení distanční výuky?

- (A) vzdělanost rodičů žáků
- (B) míra interaktivity distanční výuky
- (C) četnost komunikace školy s rodinami
- (D) schopnost žáků samostatně pracovat

28.

Která z následujících informací je v uvedeném textu přímo obsažena?

- (A) jaký je dle výzkumníků nejefektivnější způsob dohnání zameškané látky
- (B) jak silný vliv měla na výsledky žáků finanční situace rodičů
- (C) jak velká část učitelů byla schopna během distanční výuky efektivně využívat informační technologie
- (D) u kolika procent škol došlo ke zhoršení matematické gramotnosti žáků

29.

Jakým způsobem zjišťovali výzkumníci ze společnosti Kalibro efektivitu distanční výuky?

- (A) Porovnali výsledky testování žáků letošních pátých tříd s výsledky loňských pátých tříd.
- (B) Porovnali výsledky testování žáků letošních pátých tříd s průměrnými výsledky testování za několik posledních let.
- (C) Porovnali výpovědi učitelů žáků letošních pátých tříd s výpověďmi učitelů žáků loňských pátých tříd.
- (D) Porovnali výsledky testování žáků letošních pátých tříd s jejich loňskými výsledky.

Přečtěte si oba texty v zadání a v následujících otázkách vyberte **nejvhodnější** odpověď. Všechny úlohy řešte pouze na základě toho, co se v textech píše nebo co z textů vyplývá.

TEXTY K ÚLOHÁM 30 AŽ 33

Text 1

Kvóty pro posílení počtu žen v politice jsou v současnosti nejlepší nástroj ke zvýšení rovnosti mužů a žen ve společnosti. Rovnocenné zastoupení mužů i žen by bylo v první řadě spravedlivější. Ženy se bez kvót nedokážou dostatečně prosadit do vedoucích pozic, narážejí na předsudky plynoucí z historie jejich postavení ve společnosti. Hlavní bariérou nedostatečného zastoupení žen v politice jsou politické strany, a proto by se o zlepšení této situace měl postarat stát.

Více žen v politice je žádoucích kvůli přínosu, jež by ženy se svým odlišným přístupem do vrcholných pozic vnesly. Kvóty přinesou víc vzorů pro ženy, dívky a menšiny, podpoří jejich úspěch a obecně mohou posílit toleranci a rodovou rovnost ve společnosti. Ženy prosazují jedinečnou a důležitou agendu, která jinak nemá dostatečný prostor, věnují se jiným tématům než muži, přestože jsou tato témata pro společnost často nesmírně důležitá. V českém prostředí je však negativním faktorem při případném zavádění kvót nedostatečná podpora ze strany žen, neboť u nás není ženské hnutí, které by kvóty prosazovalo. Zároveň z předchozí maskulinizace vedoucích postů plyne domněnka, že na těchto pozicích ženy ani být nemají.

Text 2

Pro správné fungování společnosti je nezbytný přirozený průběh jejího vývoje, nelze proto chtít po státu, aby uměle navyšoval počty žen na vedoucích postech pomocí kvót. Důležitější je zaměřit se na muže, protože žena nemůže být emancipovaná, pokud nebude plně emancipovaný i muž, a nejlepší cestou k politické emancipaci žen je emocionální emancipace mužů v rodinném životě. Kvóty dále odvádějí pozornost od řešení ženských problémů. Ženy se nepotřebují dívat na jiné ženy ve vedoucích pozicích, ale potřebují řešení. Společnost by se neměla kvótami zbavovat zodpovědnosti za řešení ženských problémů a tyto problémy považovat jen za agendu kvótních lídryň. Kvóty zvýhodňují jen první generaci žen, není proto překvapivé, že mnoho současných političek a lídryň prosazuje kvóty. Kvóty by je udržely na předních pozicích, přinejmenším dokud by se nenaplnily, další generace žen by však o tuto počáteční výhodu přišly.

Dále není jasné, zda skutečně existují překážky, které by ženám bránily se dostatečně prosadit do vyšších pozic. Pokud by do politiky bylo dosazeno více žen jen díky kvótám, zpochybnilo by to jejich postavení, neboť by se tam nedostaly díky svým schopnostem, ale díky systému. I výsledky takových voleb by mohly ztratit legitimitu. Nelze nikoho upřednostňovat pouze na základě pohlaví, vládnout mají ti nejschopnější. Není podstatné, zda ve vládě sedí přesně sedm mužů a sedm žen, mělo by tam být hlavně čtrnáct odborníků. Zároveň je však pravdou, že současná politika je vybudována podle mužského vzoru, takže může být pro ženu obtížnější se v ní prosadit.

30.

Které z následujících tvrzení je v rozporu s druhým textem, ale nikoli s prvním textem?

- (A) Česká politika nepotřebuje rovnocenné zastoupení žen a mužů.
- (B) Muži se cítí ohroženi, že by kvůli zavedení kvót přišli o své výsadní postavení.
- (C) Kvóty v českém prostředí prosazují především silná ženská hnutí.
- (D) **Kvóty jsou nejlepším nástrojem k posílení rovnosti žen a mužů v politice.**

31.

Které z následujících tvrzení je v rozporu s prvním textem, ale nikoli s druhým textem?

- (A) **České ženské hnutí silně podporuje zavedení kvót.**
- (B) Kvóty přispějí k emancipaci mužů v rodinném životě.
- (C) Kvóty přitáhnou více pozornosti k řešení ženských problémů.
- (D) Prosazení žen v politice brání maskulinní politické strany.

32.

Ke kterému z následujících tvrzení prezentují oba autoři v uvedených textech nejpodobnější názor?

- (A) **Pro ženy může být obtížné prosadit se na některých pozicích.**
- (B) Kvóty by se měly týkat především zastoupení žen v politice.
- (C) Zavedení kvót nemá prozatím mezi samotnými ženami velkou podporu.
- (D) Současná společnost neprosazuje ženské kvóty dostatečně.

33.

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

- (A) Čeští muži nejsou dostatečně emancipovaní a drží se svých rolí ve společnosti.
- (B) Kvóty jsou pouze jednorázovým řešením pro první generaci žen.
- (C) V současné době už nepanují žádné předsudky vůči ženám na vedoucích postech.
- (D) **Ženy se bez kvót nedokážou dostatečně prosadit do vedoucích pozic.**

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!

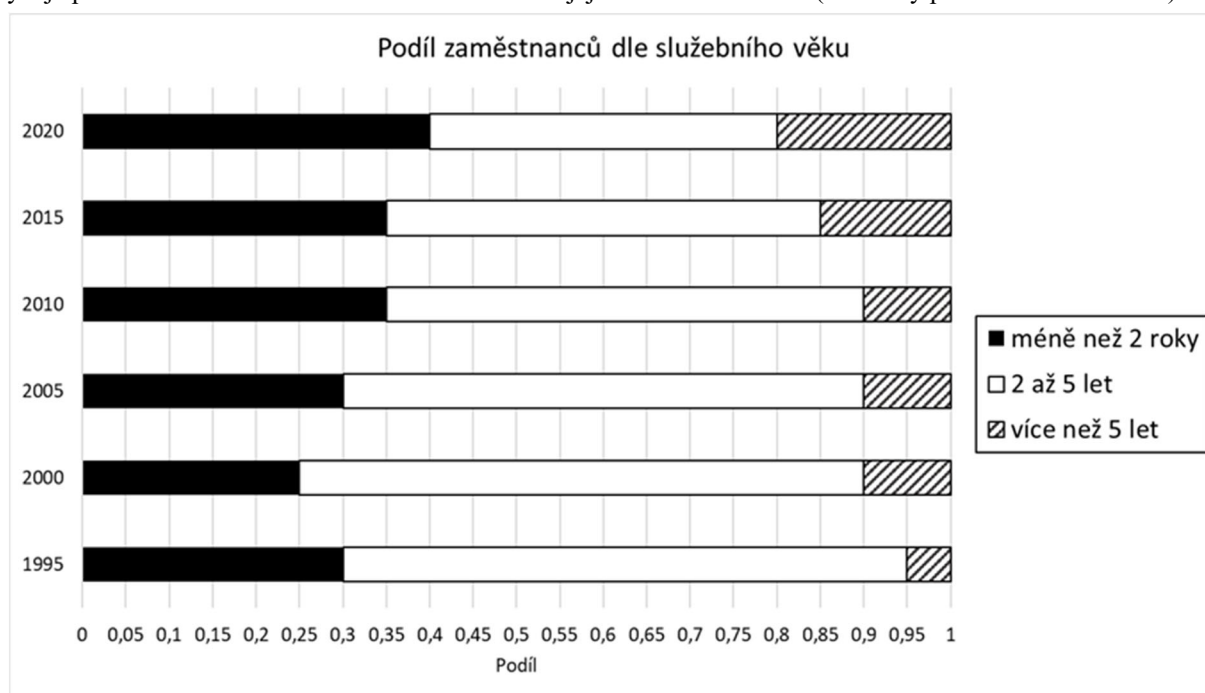
Není dovoleno používat kalkulačky! Není-li uvedeno jinak, jsou všechna použítá čísla reálná a zapsaná v desítkové soustavě. Čáry, které se jeví jako přímé, považujte za přímky. Číslo umístěné u části geometrického obrazce označuje velikost této části. **O velikosti neoznačených částí obrazců nelze činit 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. Úlohy řešte v libovolném pořadí. Žádná úloha nenavazuje na výsledek předchozích úloh.

TEXT K ÚLOHÁM 34 AŽ 36

Tabulka zachycuje, celkem kolik bylo ve firmě zaměstnanců k 1. 1. uvedeného roku.

rok	1995	2000	2005	2010	2015	2020
celkový počet zaměstnanců	5 000	7 200	8 000	9 600	10 800	10 000

Graf zachycuje podíl zaměstnanců k 1. 1. uvedeného roku dle jejich služebního věku (tzn. doby působení v dané firmě).



34.

Ve kterých z uvedených let představovali k 1. 1. zaměstnanci se služebním věkem alespoň 2 roky nejvýše dvě třetiny všech zaměstnanců firmy?

- (A) v žádném z uvedených let
- (B) jen v roce 2020
- (C) v každém roce z trojice 1995, 2000, 2005
- (D) v každém roce z trojice 2010, 2015, 2020

35.

Celkem kolik zaměstnanců firmy mělo k 1. 1. 2020 služební věk alespoň 2 roky?

- (A) 2 000
- (B) 3 500
- (C) 4 000
- (D) 6 000

36.

Pro které z uvedených let v rozmezí 2000 až 2020 platí, že k 1. 1. daného roku byl ve firmě nejvýše takový počet zaměstnanců se služebním věkem pod 2 roky jako o 5 let dříve?

- (A) pro žádný rok
- (B) jen pro rok 2015
- (C) jen pro každý rok z trojice 2005, 2015, 2020
- (D) pro každý rok

TEXT K ÚLOHÁM 37 AŽ 39

V knihovně mají knihy čtyř kategorií (dětská naučná literatura, dětská beletrie, naučná literatura pro dospělé, beletrie pro dospělé). První tabulka ukazuje celkové počty knih v knihovně v jednotlivých kategoriích.

kategorie	dětská naučná literatura	dětská beletrie	naučná literatura pro dospělé	beletrie pro dospělé
celkem knih v knihovně	120	450	680	1 200

Druhá tabulka ukazuje, kolik knih bylo z knihovny vypůjčeno před otevřením knihovny první den daného měsíce.

VYPŮJČENO KNIH	dětská naučná literatura	dětská beletrie	naučná literatura pro dospělé	beletrie pro dospělé
1. ledna	24	242	112	510
1. února	32	238	185	500
1. března	12	110	228	550
1. dubna	17	186	190	320
1. května	28	208	332	602
1. června	9	240	128	693

37.

Pro který měsíc od února do června platí, že ráno před otevřením knihovny první den daného měsíce bylo oproti stejnému okamžiku předcházejícího měsíce z knihovny vypůjčeno více knih jak z kategorie dětské naučné literatury, tak z kategorie naučné literatury pro dospělé?

- (A) jen pro květen
 (B) **jen pro každý měsíc z dvojice únor, květen**
 (C) jen pro každý měsíc z dvojice květen, červen
 (D) pro každý měsíc ze čtveřice březen, duben, květen, červen

38.

Celkem kolik procent všech knih z kategorií naučné literatury bylo z knihovny vypůjčeno ráno před otevřením knihovny 1. března?

- (A) **30 %**
 (B) 32 %
 (C) 36 %
 (D) 40 %

39.

Pro kterou kategorii platí, že v ní byla ráno před otevřením knihovny 1. června z knihovny vypůjčena méně než polovina knih?

- (A) jen pro kategorii dětská beletrie
 (B) jen pro kategorii naučná literatura pro dospělé
 (C) pro každou kategorii z dvojice dětská beletrie, beletrie pro dospělé
 (D) **pro každou kategorii z dvojice dětská naučná literatura, naučná literatura pro dospělé**

V následujících úlohách porovnejte hodnoty výrazů uvedených v buňkách 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

40.

Rovnoměrně natíráme všechny vnější stěny krychlových krabic jednou vrstvou barvy. Menší krabice má délku hrany x , větší krabice má délku hrany $3x$.

množství barvy potřebné k natření šesti menších krabic	množství barvy potřebné k natření jedné větší krabice
--	---

- (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.

$$a < -1$$

$\frac{a-1}{0,9a}$	$\frac{0,9a}{a-1}$
--------------------	--------------------

- (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.

Mějme třicet po sobě jdoucích kladných celých čísel.

aritmetický průměr těchto čísel	polovina součtu nejmenšího a největšího z těchto čísel
---------------------------------	--

- (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.

vlevo vpravo

43.

součin tří různých kladných dvojciferných čísel	součin dvou různých kladných čtyřciferných čísel
---	--

- (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.

44.

Zboží bylo v pondělí zlevněno o 5 % z původní ceny a každý další den bylo zlevněno o 5 % z ceny předchozího dne. V neděli daného týdne se konečně prodalo.

cena, za kterou se zboží prodalo	65 % původní ceny zboží
----------------------------------	-------------------------

- (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.

45.

V sáčku je 75 černých a 25 bílých kuliček.

pravděpodobnost, že dvě současně náhodně vytažené kuličky budou obě černé	pravděpodobnost, že ze dvou současně náhodně vytažených kuliček nebude ani jedna bílá
---	---

- (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.

Lukáš má stavebnici, která se skládá z krychlí se stranou délky a cm, kde a je celé číslo. Pokud všechny krychle naskládá do krabice ve tvaru kvádrů s vnitřními rozměry 36 cm, 72 cm a 24 cm, bude krabice právě zcela zaplněna. Kolik je ve stavebnici krychlí?

Tvrzení (1) Všechny krychle je možné naskládat také do krabice ve tvaru kvádrů s vnitřními rozměry 24 cm, 48 cm a 54 cm, a to tak, že krabice bude právě zcela zaplněna.

Tvrzení (2) $a > 3$

- (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.

Je dán obdélník $ABCD$. Jaká je délka úhlopříčky AC ?

Tvrzení (1) Poloměr kružnice opsané obdélníku $ABCD$ je roven 2 cm.

Tvrzení (2) Délka strany CD se rovná dvojnásobku délky strany AD .

- (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.

Platí, že $\frac{x^2 + y^2}{2} > 0$?

Tvrzení (1) $\frac{x}{2} < y$

Tvrzení (2) $-2x \geq y$

- (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.

Matěj, Táňa a Sára mají dohromady sto knih. Kolik knih má Matěj?

Tvrzení (1) Táňa má o 20 knih více než Matěj.

Tvrzení (2) Sára má stejně knih jako Matěj s Táňou dohromady.

- (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.

Vyřešte následující slovní úlohy.

50.

Pole o rozloze 1 500 hektarů bylo oseto z jedné pětiny bramborami, ze zbytku obilím. Čtvrtina výměry oseté obilím byla oseta žitem, třetina ječmenem, zbytek pšenicí. Kolik hektarů bylo oseto pšenicí?

- (A) 325 hektarů
- (B) **500 hektarů**
- (C) 600 hektarů
- (D) 800 hektarů

51.

Nádrž o objemu 1 000 litrů má tři nezávislé přítoky. Prvním přitečou za každou minutu 3 litry, druhým 2 litry a třetím 1 litr. Prázdnou nádrž jsme nejprve napouštěli dvě hodiny všemi třemi přítoky zároveň, poté 45 minut pouze prvním a třetím zároveň. Jak dlouho bude ještě trvat, než se nádrž naplní, bude-li se zbylý objem plnit pouze druhým přítokem?

- (A) 40 minut
- (B) **50 minut**
- (C) 60 minut
- (D) 80 minut

52.

Články řetězu zhotovené z drátu o průměru 2 mm mají kruhový tvar, vnitřní průměr článku je 2 cm. Články jsou spojeny obvyklým způsobem, jak ilustruje obrázek.



Jaká je největší možná délka nataženého řetězu o pěti článcích bez jejich deformace, měřená mezi vnějšími okraji řetězu?

- (A) 10 cm
- (B) **10,4 cm**
- (C) 10,8 cm
- (D) 12 cm

53.

V balíčku mariášových karet je celkem 32 karet; od každé hodnoty (7, 8, 9, 10, spodek, svršek, král, eso) jsou v balíčku čtyři karty. Karty jsou otočeny rubem nahoru. Jaká je pravděpodobnost, že najdeme eso nebo krále při otočení náhodné karty, jestliže z celého balíčku bylo již odebráno jedno eso, tři králové a osm dalších karet?

- (A) 50 %
- (B) 25 %
- (C) **20 %**
- (D) 10 %

54.

Spálením jednoho kilogramu suchého dřeva získáme 3 000 kJ tepla, na odpaření jednoho kilogramu vody z vlhkého dřeva je třeba 2 000 kJ tepla. Kolik kilogramů vody by muselo obsahovat 15 kg vlhkého dřeva, aby se celkové teplo potřebné na jeho vysušení rovnalo teplu uvolněnému jeho spálením po vysušení?

- (A) 3 kg
- (B) 5 kg
- (C) 6 kg
- (D) **9 kg**

55.

Karel a Jan se každý svým stálým rovnoměrným tempem naučili stejný počet anglických slovíček. Karel na to potřeboval 30 po sobě jdoucích dní, Jan jen 20, protože se každý den naučil o 5 slovíček více než Karel. Oba skončili 30. dubna. Kolik slovíček se Jan naučil za posledních 8 dubnových dní?

- (A) 50
- (B) 100
- (C) **120**
- (D) 150

Vyřešte následující úlohy založené na textu nebo matematickém výrazu.

56.

Tabulka mléčné čokolády má M kalorií, tabulka oříškové čokolády má O kalorií, tabulka hořké čokolády má H kalorií. Tabulka oříškové čokolády má o 20 % více kalorií než tabulka mléčné čokolády, tabulka hořké čokolády má o 30 % méně kalorií než tabulka oříškové čokolády.

Která z následujících rovnic vyjadřuje množství kalorií, které mají dohromady tabulka oříškové a tabulka hořké čokolády?

(A) $O + H = 1,54M$

(B) $O + H = 1,73M$

(C) $O + H = 2,04M$

(D) $O + H = 2,4M$

57.

Vila na pláži stojí x Kč, zatímco dům v Paříži stojí y Kč. Platí vztah:

$$x = \frac{3}{2}y$$

Které z následujících tvrzení z uvedeného vztahu vyplývá?

(A) Vila na pláži je třikrát dražší než dům v Paříži.

(B) Dům v Paříži je třikrát dražší než vila na pláži.

(C) **Vila na pláži je o polovinu dražší než dům v Paříži.**

(D) Vila na pláži je o šestinu dražší než dům v Paříži.

58.

Kterou z nabídnutých částí výrazu je třeba doplnit do následujícího vztahu na místo vyznačené otazníkem, aby vznikla platná rovnost?

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

(A) $\frac{1}{x}$

(B) $\frac{2}{x+1}$

(C) $\frac{x+1}{x+1}$

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

59.

Operace $\$$ je definována vztahem $a\$b = a - 2b$. Jaká je hodnota b , jestliže $5\$b = 9$?

(A) -4

(B) -2

(C) 2

(D) 4

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

Dva chlapci (Adam, Bořek) a dvě dívky (Jana, Kamila) mají na brigádě rozdělené směny od pondělí do pátku tak, že každý den mají směnu právě dva z nich. Víme, že:

- Chlapci mají právě jednu směnu ve stejný den, dívky právě dvakrát.
- Bořek nemá směnu ve stejný den s žádnou z dívek, Jana s žádným z chlapců.
- Ve čtvrtek má směnu stejná dvojice jako v pátek.
- V úterý má směnu Kamila.

60.

Ve který den mohou mít společnou směnu Bořek s Adamem?

- (A) jen v pondělí
 (B) **jen ve kterýkoli den z dvojice pondělí, středa**
 (C) jen ve kterýkoli den z dvojice čtvrtek, pátek
 (D) ve kterýkoli den ze čtveřice pondělí, středa, čtvrtek, pátek

61.

Která dvojice může mít směnu v úterý?

- (A) jen Kamila s Janou
 (B) jen Kamila s Adamem
 (C) jak Kamila s Janou, tak Adam s Bořkem
 (D) **jak Kamila s Janou, tak Kamila s Adamem**

62.

Které z následujících tvrzení určitě **není** pravdivé?

- (A) Bořek má směnu ve středu.
 (B) Jana má směnu ve čtvrtek.
 (C) Kamila má směnu v pátek.
 (D) **Bořek má směnu ve čtvrtek.**

63.

Kolikrát může mít Kamila směnu ve stejný den jako Adam?

- (A) ani jednou
 (B) jen jednou
 (C) **jen dvakrát**
 (D) jak dvakrát, tak třikrát

TEXT K ÚLOHÁM 64 AŽ 66

Čtyři kamarádi (chlapci Aleš a Vojta, dívky Lucka a Petra) šli společně na oběd do restaurace. Každý z nich si objednal právě jeden pokrm (steak, rizoto, špagety, palačinky) a právě jeden nápoj (čaj, káva, voda, limonáda). Žádní dva z kamarádů si nevybrali ani stejný pokrm, ani stejný nápoj. Víme, že:

- Petra si dala steak.
- Jeden z kamarádů si objednal rizoto a k němu vodu.
- Kávu si dal jeden z chlapců.
- Aleš si dal špagety.
- Ten, kdo si dal palačinky, si k nim neobjednal limonádu.

64.

Při platnosti kterého z následujících tvrzení by bylo možné jednoznačně určit, který z kamarádů si objednal čaj?

- (A) Vojta si objednal kávu.
 (B) Lucka si objednala rizoto.
 (C) Jedna z dívek si objednala vodu.
 (D) **Jeden z chlapců si objednal limonádu.**

65.

Pokud by platilo, že Lucka si **nedala** rizoto, který z nápojů by si mohl objednat Vojta?

- (A) **jen vodu**
 (B) jen kterýkoli z dvojice čaj, káva
 (C) kterýkoli z trojice voda, čaj, káva
 (D) kterýkoli z trojice čaj, káva, limonáda

66.

Který z nápojů si mohla dát Lucka?

- (A) jen čaj
 (B) **kterýkoli z dvojice čaj, voda**
 (C) kterýkoli z dvojice čaj, limonáda
 (D) kterýkoli z dvojice voda, limonáda

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!

Použité zdroje:

- Text k úlohám 24–26: MIHULKA, Stanislav. Lunární botanika: V půdě z Měsíce vyrostly první rostliny [online]. Objective Source E-Learning, 2022. [cit. 2.7.2022]. Dostupné z: <https://www.osel.cz/12325-lunarni-botanika-v-pude-z-mesice-vyrostly-prvni-rostliny.html>.
- Text k úlohám 27–29: HRONOVÁ, Zuzana. Žáci ze dvou třetin škol se zhoršili. Nejhorší obavy z distanční výuky se nenaplnily [online]. 2021. [cit. 22.3.2022]. Dostupné z: <https://zpravy.aktualne.cz/domaci/propad-ceskych-zaku-po-dlouhe-vyuce-doma-v-matematice-se-zho/r~227ac34625c811ec878fac1f6b220ee8/>. (Upraveno, Zkráceno)
- Texty k úlohám 30–33: (www.masarykovydebaty.cz/subdom/new/sites/default/files/analyzy/MD_kvoty_analyza.pdf)

