

TEST STUDIJNÍCH PŘEDPOKLADŮ



VARIANTA TESTU: 54

VARIANTA 54

VERBÁLNÍ MYŠLENÍ

Každá z následujících úloh se skládá z dvojice slov nebo slovních spojení, za kterými následuje pět možností – pět dvojic slov nebo slovních spojení. Z těchto pěti možností vyberte dvojici, která **nejlépe** odpovídá vztahu mezi dvojicí v zadání.

1.

ROSTLINA : KAKTUS

- (A) šatna : skříň
 - (B) noviny : článek
 - (C) plíseň : hermelín
 - (D) nápoj : rum
 - (E) květina : květ
-

2.

RŮŽE : TRN

- (A) havěť : obtíž
 - (B) místnost : telefon
 - (C) příběh : horor
 - (D) honorace : majetek
 - (E) ovoce : vitamin
-

3.

TUŽKA : GUMA

- (A) město : nálet
 - (B) volno : dovolená
 - (C) los : výhra
 - (D) násilník : rváč
 - (E) křída : houba
-

Každá z následujících úloh obsahuje slovo nebo slovní spojení, za kterým je uvedeno pět možností. K danému slovu vyberte to, které se **nejvíce** blíží jeho opačnému významu. Pozor, v úlohách jde často o odlišení velmi jemných rozdílů.

4.

DUCHOVNÍ

- (A) peněžitý
 - (B) hmotný
 - (C) konzumní
 - (D) církevní
 - (E) ateistický
-

5.

LIDUMIL

- (A) kapitalista
 - (B) skrbník
 - (C) filantrop
 - (D) sobec
 - (E) otrokář
-

6.

KULMINOVAT

- (A) opadat
 - (B) mírnit
 - (C) ztrácet
 - (D) vrcholit
 - (E) zmenšovat
-

V každé z následujících vět jsou jedno nebo dvě prázdná místa, která značí, že ve větě bylo něco vynecháno. Za každou větou najdete několik možností – slov nebo dvojic slov. Vyberte slovo nebo dvojici slov, která se **nejlépe** hodí do příslušné věty jako celku.

7.

_____ příspěvky ukázaly vysokou úroveň výzkumu v zúčastněných zemích, ačkoli tamější podmínky jsou často obtížnější než v Praze.

- (A) Vyhodnocené
 - (B) Uznalé
 - (C) Sepsané
 - (D) Přednesené
 - (E) Dobrodružné
-

8.

Společnost věnuje velkou pozornost budování své podnikové kultury, která je specifická právě tím, že je multinárodní a klade _____ na velkou _____ svých zaměstnanců.

- (A) pozornost – pracovitost
 - (B) přednost – schopnost
 - (C) důraz – rozmanitost
 - (D) ohled – vzdálenost
 - (E) požadavek – statečnost
-

9.

Student, který má být této vědě teprve vyučován, přece nedokáže sám dopředu _____, který způsob výuky je pro něj _____.

- (A) říci – cennější
 - (B) odhadnout – známější
 - (C) určit – dokonalý
 - (D) rozpoznat – lepší
 - (E) zjistit – výhodnější
-

10.

Suezský průplav je jednou z nejvýznamnějších světových vodních _____ spojující Středozemní a Rudé moře, významně _____ spojení mezi Evropou a Dálným východem.

- (A) staveb – znásobuje
 - (B) stezek – zintenzivňuje
 - (C) tras – zhoršuje
 - (D) cest – zkracuje
 - (E) linek – zefektivňuje
-

NUMERICKÉ MYŠLENÍ

11.

V úloze je vaším úkolem porovnat dvě hodnoty.

$14 \% \text{ z } 10^5$	$15 \% \text{ z } (10^5 - 10000)$
-------------------------	-----------------------------------

- (A) Větší je hodnota vlevo.
(B) Větší je hodnota vpravo.
(C) Hodnoty vlevo i vpravo jsou stejně velké.
(D) Nelze určit, která z obou hodnot je větší.
(E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.

12.

V úloze je vaším úkolem porovnat dvě hodnoty.

$(42)^2 - (15)^2$	$(42 - 15)^2$
-------------------	---------------

- (A) Větší je hodnota vlevo.
(B) Větší je hodnota vpravo.
(C) Hodnoty vlevo i vpravo jsou stejně velké.
(D) Nelze určit, která z obou hodnot je větší.
(E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.

13.

V úloze je vaším úkolem porovnat dvě hodnoty.

Cena akcií firem Alfa i Beta na newyorské burze cenných papírů byla v pondělí 100 dolarů. Akcie firmy Alfa poté rostly až do pátku denně o 5 % (celkem tedy čtyřikrát), zatímco akcie firmy Beta vzrostly ve středu o 10 % a v pátek o 10 %.

páteční cena akcie firmy Alfa	páteční cena akcie firmy Beta
----------------------------------	----------------------------------

- (A) Větší je hodnota vlevo.
(B) Větší je hodnota vpravo.
(C) Hodnoty vlevo i vpravo jsou stejně velké.
(D) Nelze určit, která z obou hodnot je větší.
(E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.

14.

V úloze je vaším úkolem porovnat dvě hodnoty.

$$6 = -2y - x - 3$$

$$y > 0$$

x	-3
-----	------

- (A) Větší je hodnota vlevo.
(B) Větší je hodnota vpravo.
(C) Hodnoty vlevo i vpravo jsou stejně velké.
(D) Nelze určit, která z obou hodnot je větší.
(E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.

15.

V prvním obchodě prodávají židli za 1000 Kč, ve druhém obchodě prodávají stejnou židli za 1150 Kč, ale desátou a dále každou pátou židli dávají zdarma. Jaký nejmenší počet židlí se vyplatí nakoupit ve druhém obchodě?

- (A) 5
 - (B) 10
 - (C) 15
 - (D) 20
 - (E) 25
-

16.

Které z následujících čísel je beze zbytku dělitelné 11?

- (A) 3435
 - (B) 3636
 - (C) 5950
 - (D) 8283
 - (E) 9090
-

17.

V sociologickém průzkumu se většina lidí vyslovila pro nižší daně, 10 % pro vyšší daně, 12 % lidí se k problému neumí vyjádřit a zbytek zúčastněných odmítl odpovědět. Kolik procent lidí odmítlo odpovědět, jestliže je těchto lidí přesně polovina oproti lidem, kteří se vyslovili pro nižší daně?

- (A) 18 %
 - (B) 24 %
 - (C) 26 %
 - (D) 28 %
 - (E) 30 %
-

18.

Je dána soustava:

$$\begin{aligned} xy &= 0, \\ x + y &= 10 \end{aligned}$$

Pokud $x > y$, potom x je rovno:

- (A) 21
 - (B) 10
 - (C) 7
 - (D) 2
 - (E) 0
-

19.

Která z nabídnutých pěti možností obsahuje nejmenší a největší číslo z následující řady?

$$-\frac{18}{20}; -\frac{17}{13}; -\frac{15}{11}; -\frac{17}{19}; -\frac{7}{9}; -\frac{21}{17}; -\frac{23}{25}; -\frac{23}{19}$$

- (A) $-\frac{15}{11}$ $-\frac{23}{25}$
 - (B) $-\frac{17}{13}$ $-\frac{15}{11}$
 - (C) $-\frac{7}{9}$ $-\frac{15}{11}$
 - (D) $-\frac{21}{17}$ $-\frac{23}{19}$
 - (E) $-\frac{23}{25}$ $-\frac{18}{20}$
-

20.

Které z následujících čísel má největší hodnotu?

$$1,5; \frac{7}{5}; \frac{9}{7}; \frac{20}{17}; \frac{5}{3}$$

(A) 1,5

(B) $\frac{7}{5}$

(C) $\frac{9}{7}$

(D) $\frac{20}{17}$

(E) $\frac{5}{3}$

21.

2PR989UV77-1234-IJL244X

- (A) 2PR989UV77-4231-IJL442X
(B) 2PR989UV77-1234-IJL244X
(C) 3RP898UV77-1234-IJL244X
(D) 3PR989UV77-1234-JIL244X
(E) 2PR989UV77-1234-LJI244X

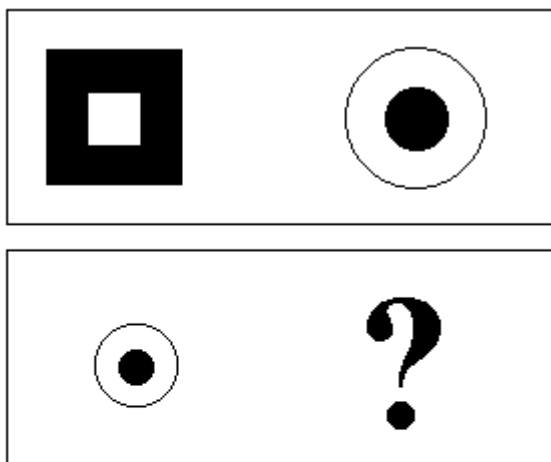
22.

[illegible]

- (A) $\otimes \square \square \square \square \square \text{er} \bullet \cdot \mathbb{M} \circ \mathbb{M} \nearrow \rightarrow \begin{smallmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{smallmatrix} \searrow \begin{smallmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{smallmatrix} \diamond \square \square \circ \text{er}$
 (B) $\otimes \square \square \square \square \square \text{er} \bullet \cdot \mathbb{M} \circ \mathbb{M} \nearrow \rightarrow \begin{smallmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{smallmatrix} \searrow \begin{smallmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{smallmatrix} \diamond \square \square \square \circ \text{er}$
 (C) $\square \otimes \square \square \square \square \bullet \text{er} \cdot \mathbb{M} \circ \mathbb{M} \rightarrow \nearrow \begin{smallmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{smallmatrix} \searrow \begin{smallmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{smallmatrix} \diamond \square \square \square \circ \text{er}$
 (D) $\otimes \square \square \square \square \square \bullet \text{er} \cdot \mathbb{M} \circ \mathbb{M} \cdot \nearrow \rightarrow \begin{smallmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{smallmatrix} \searrow \begin{smallmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{smallmatrix} \diamond \square \square \square \circ \text{er}$
 (E) $\otimes \square \square \square \square \square \bullet \text{er} \cdot \mathbb{M} \mathbb{M} \cdot \circ \nearrow \rightarrow \begin{smallmatrix} \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{smallmatrix} \searrow \begin{smallmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{smallmatrix} \diamond \square \square \square \circ \text{er}$

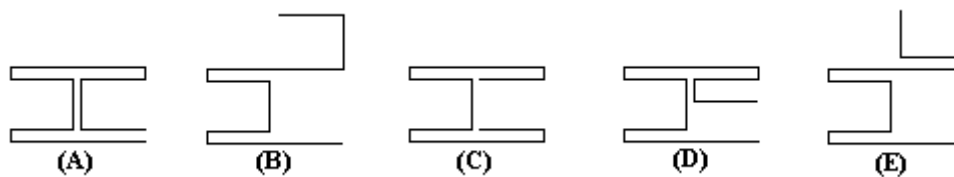
23.

Dva obrazce v horním rámečku mají k sobě určitý vztah. Vyberte z níže uvedených obrazců jeden tak, aby po doplnění místo otazníku i dolní rámeček obsahoval dvojici obrazců se stejným vztahem jako horní rámeček.



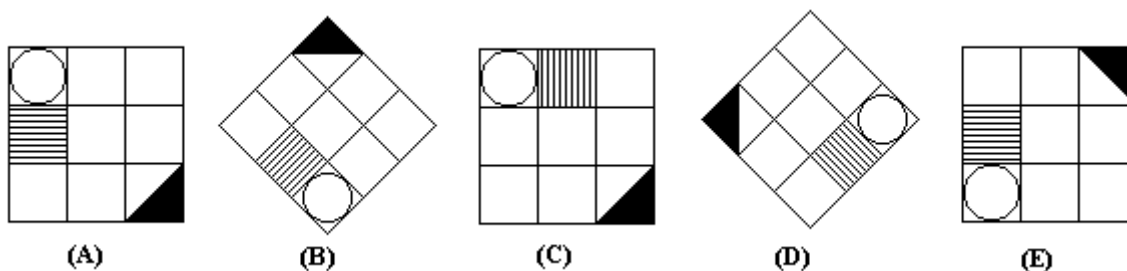
24.

Na stole leží tenké zlaté řetízky, ze kterých jsou vytvářány různé figury. Který z řetízků je nejdelší?



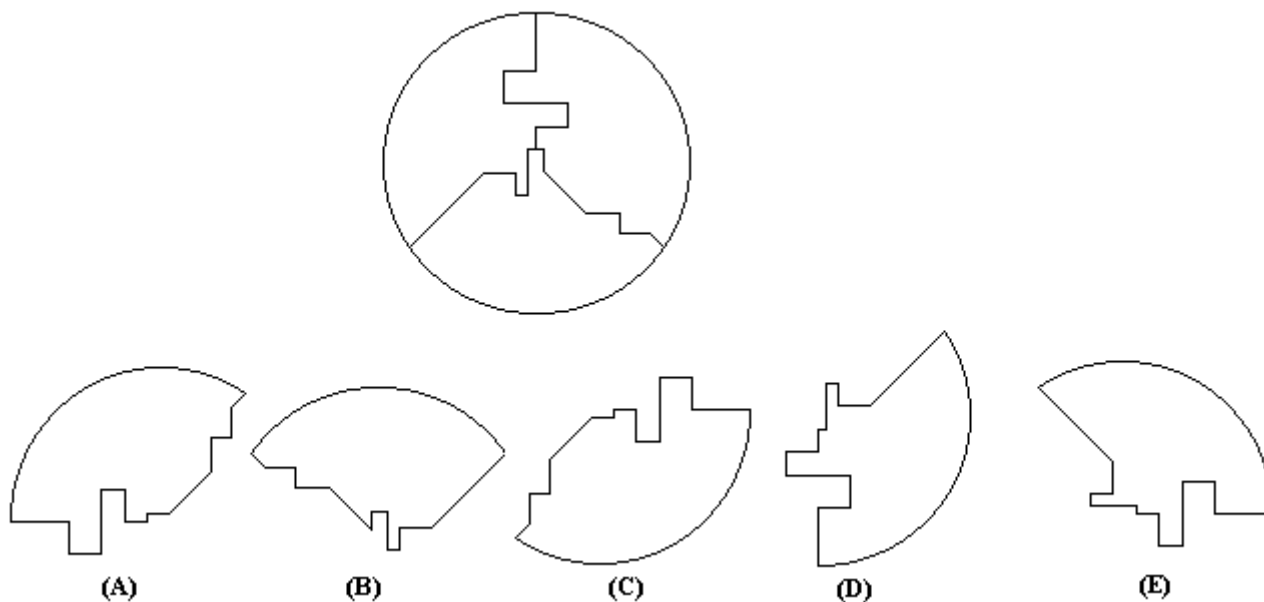
25.

Čtyři z následujících obrázků vznikly pouze otáčením stejného čtverce v rovině papíru. Jeden z následujících obrázků však mohl vzniknout pouze překlopením. Který?



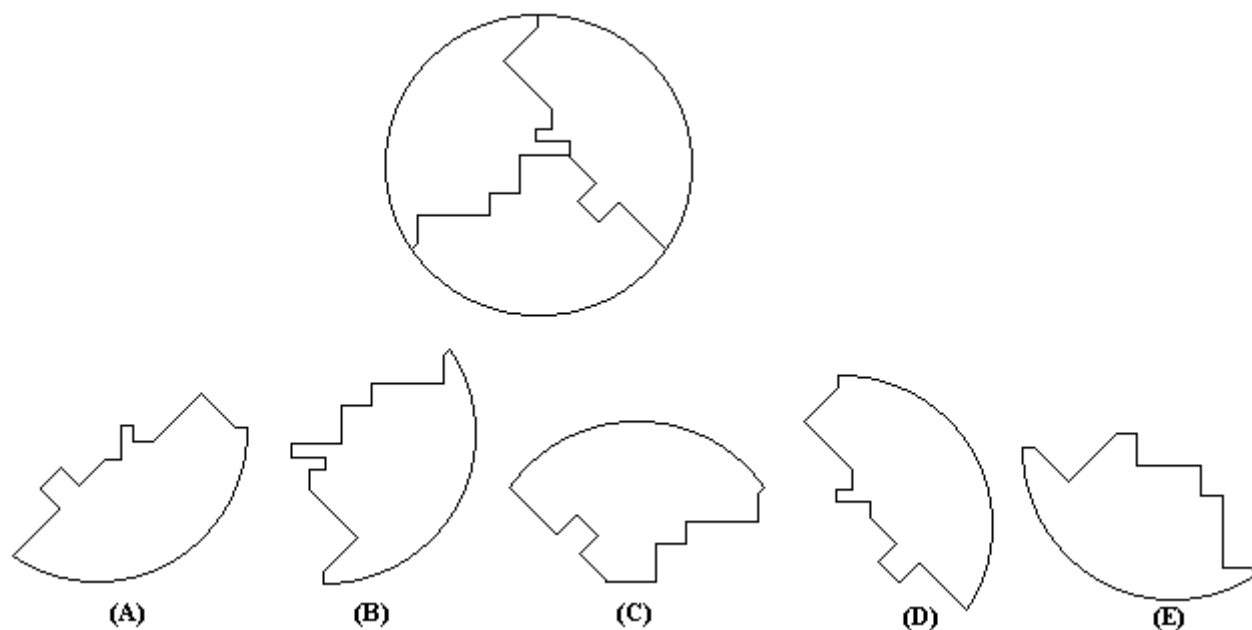
26.

Kruh je rozřezán na tři díly. Který z níže znázorněných dílů **nevznikl** uvedeným rozřezáním kruhu?



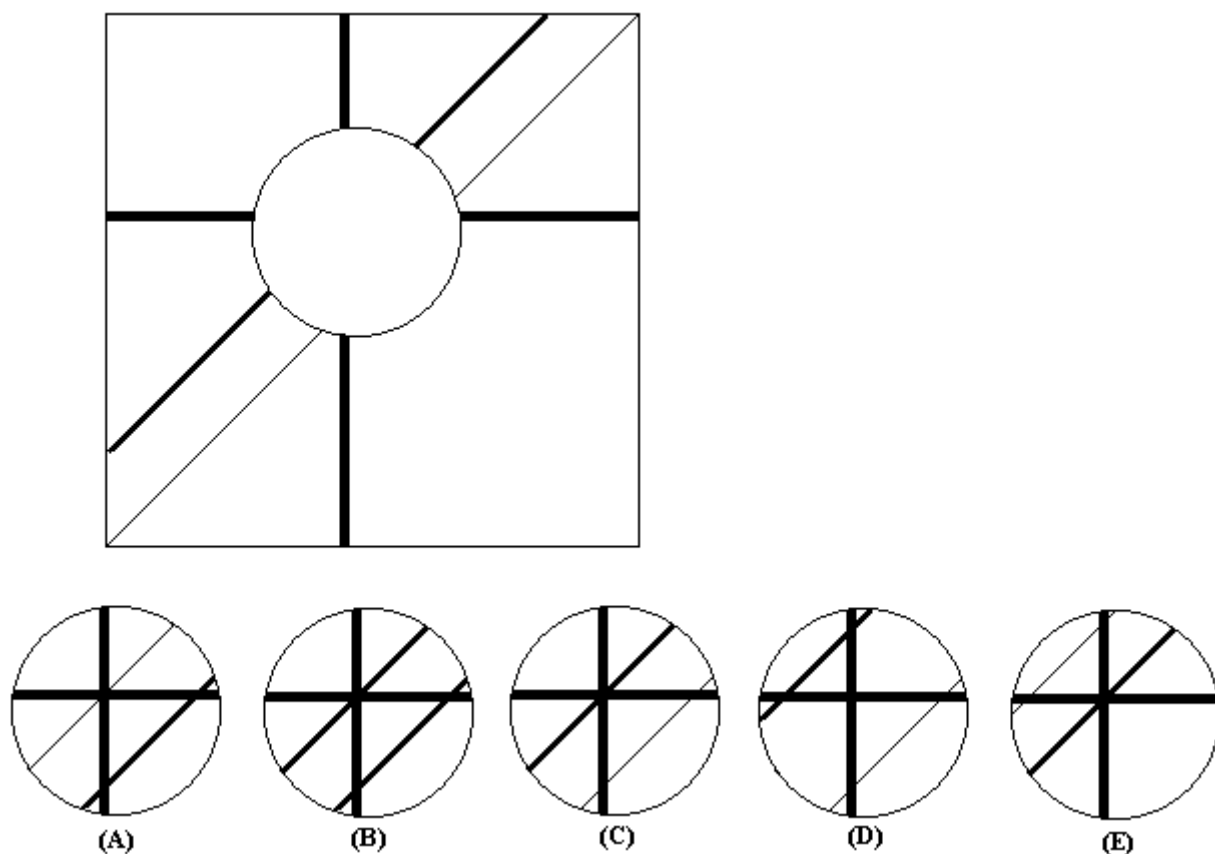
27.

Kruh je rozřezán na tři díly. Který z níže znázorněných dílů **nevznikl** uvedeným rozřezáním kruhu?



28.

Která níže znázorněná část byla vyříznuta z obrazu? Všechny čáry jsou úsečky o neměnné tloušťce s konci na okraji čtverce.



29.

Pokud je operace \S definována vztahem $x\S = x(x + 2)$, pak $(-7)\S$ je rovno:

- (A) 35
 - (B) -35
 - (C) 63
 - (D) -63
 - (E) 49
-

30.

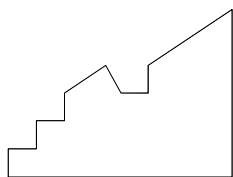
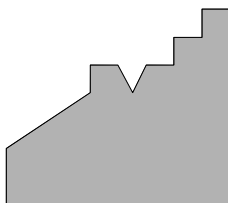
Pokud je operace \mathcal{Q} definována vztahem $x\mathcal{Q} = x(3x - 1)$, pak $(1\mathcal{Q})\mathcal{Q}$ je rovno:

- (A) 10
 - (B) 5
 - (C) 3
 - (D) 2
 - (E) 0
-

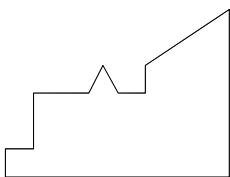
PROSTOROVÁ PŘEDSTAVIVOST

31.

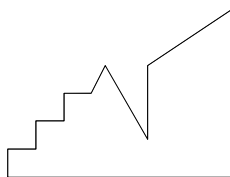
Který z pěti nabídnutých obrázků vytvoří po vhodném přiložení k tmavé části plný čtverec?



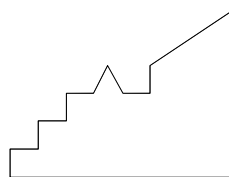
(A)



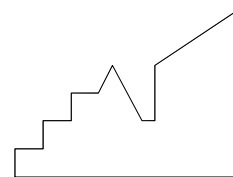
(B)



(C)



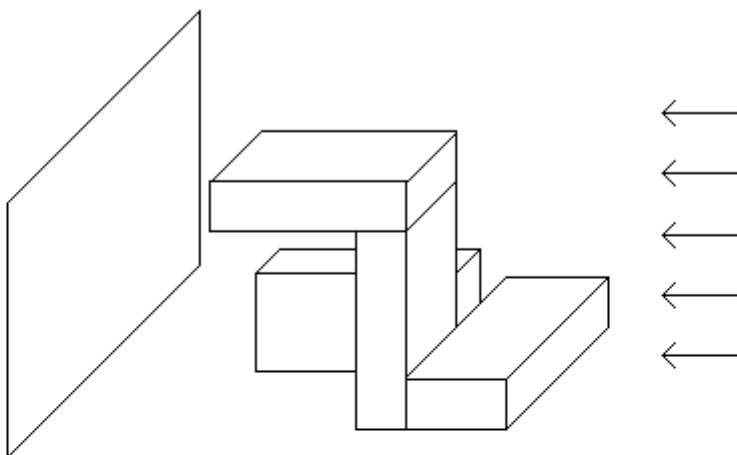
(D)



(E)

32.

Který ze stínů se objeví na stěně po osvětlení znázorněného objektu ve směru šipek? Objekt je vytvořen ze stejných cihel, paprsky dopadají kolmo na stěnu a jsou považovány za rovnoběžné.



(A)



(B)



(C)



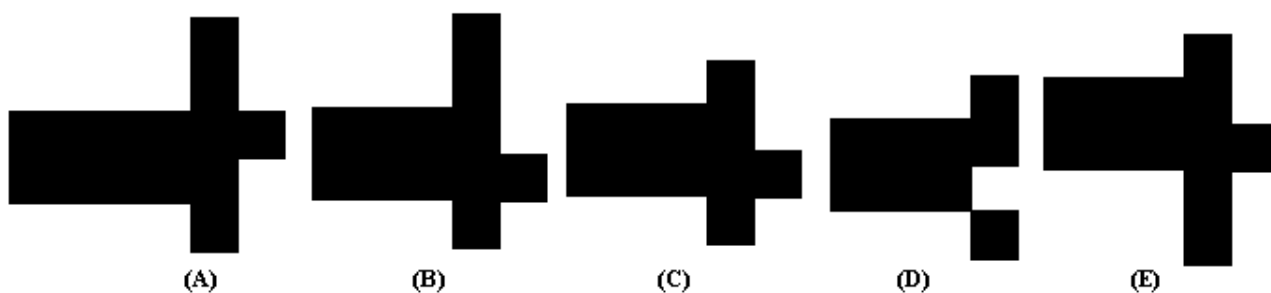
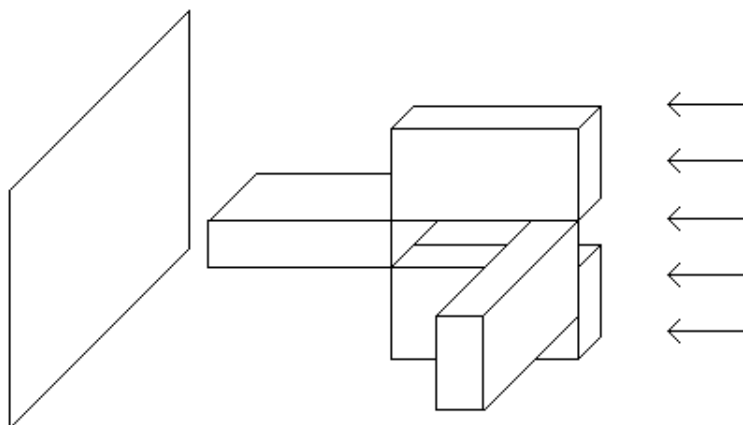
(D)



(E)

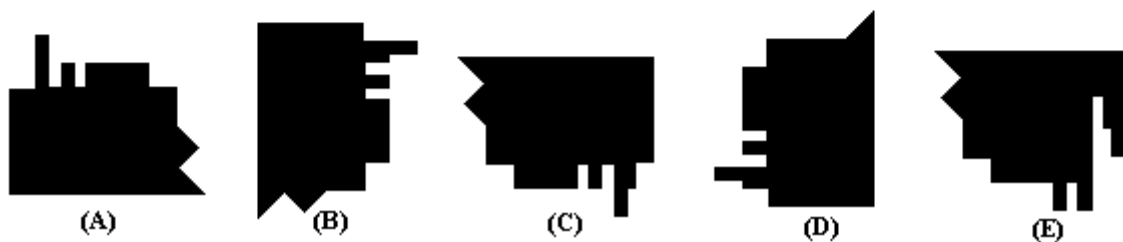
33.

Který ze stínů se objeví na stěně po osvětlení znázorněného objektu ve směru šipek? Objekt je vytvořen ze stejných cihel, paprsky dopadají kolmo na stěnu a jsou považovány za rovnoběžné.



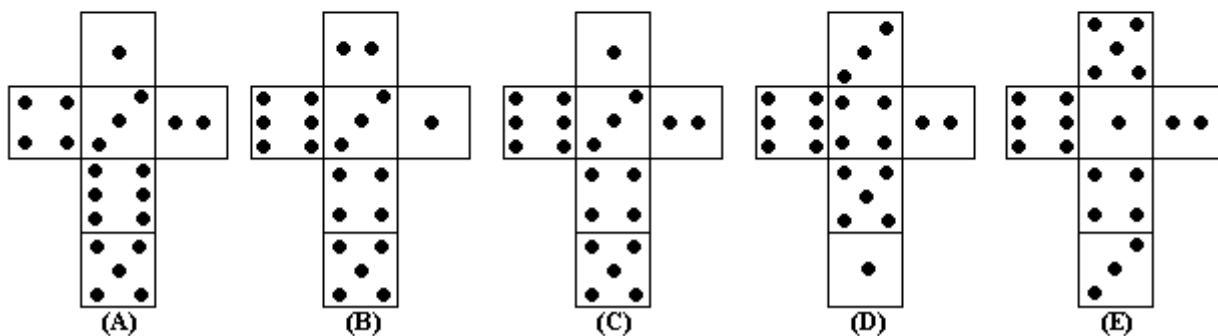
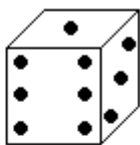
34.

Který z níže znázorněných obrazců zapadne do výřezu a vytvoří tak neporušený kruh?



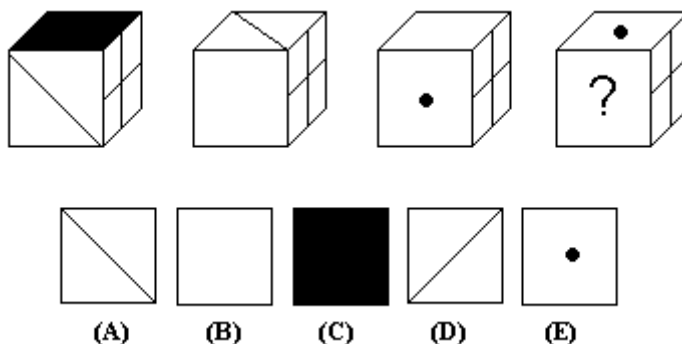
35.

Která z níže uvedených sítí může patřit k zobrazené kostce?



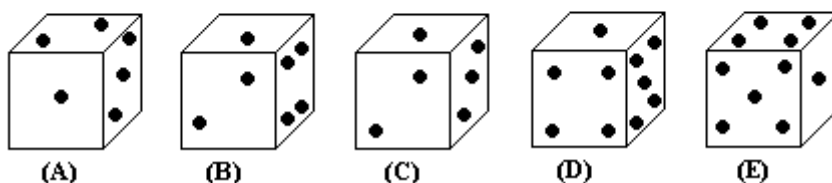
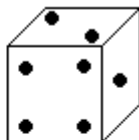
36.

Kostka v horní čtveřici obrázků se otáčí kolem jedné osy procházející středy dvou protějších stěn. Která stěna patří na místo otazníku?



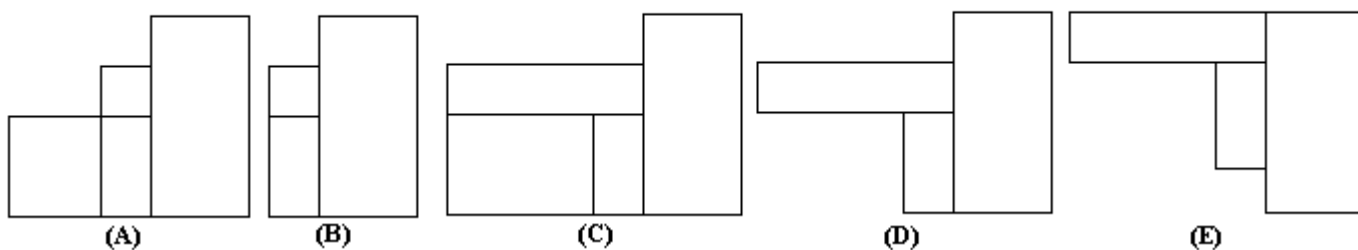
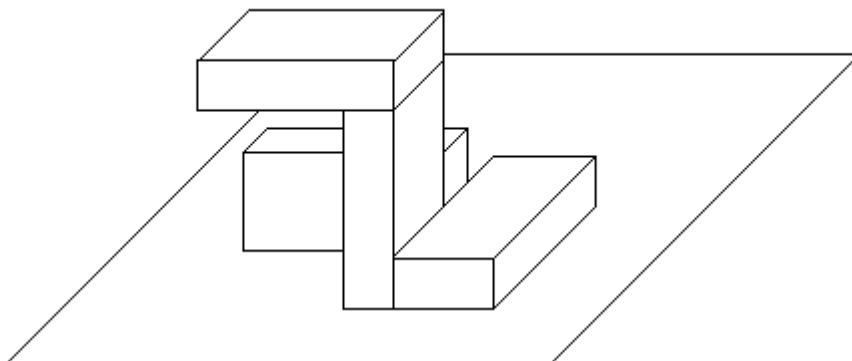
37.

V dolní řadě vidíme obrázky různých vrhů kostkou. Pro který z vrhů **určitě nebyla** použita kostka v horní řadě?



38.

Na stole stojí plastový model futuristické železobetonové stavby vytvořené ze stejných kvádrů. Který z níže uvedených obrázků znázorňuje obtisk této stavby na plochu?



39.

Dřevěný kvádr o rozměrech $4 \times 3 \times 2$ cm nabarvíme narůžovo. Pak ho rozřežeme šesti řezy tak, že vznikne 24 stejně velkých krychlíček o hraně 1 cm. Kolik z těchto krychlíček **nebude** mít ani jednu stěnu růžovou?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 4
- (D) 6
- (E) 8

40.

U dřevěné krychle o hraně 9 cm nabarvíme tři stěny nazlato a tři nastříbrno, a to tak, že protilehlé stěny nikdy nebudou mít stejnou barvu. Pak krychli rozřežeme šesti řezy tak, že vznikne 27 stejně velkých krychlíček o hraně 3 cm. Kolik z těchto krychlíček bude mít právě dvě stěny zlaté a současně právě jednu stěnu stříbrnou?

- (A) 0
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 6
- (E) 8

ÚSUDKY

41.

Někteří filosofové nejsou inteligentní.

Všichni filosofové jsou skromní lidé.

Vyberte z následujících premis právě jeden správný závěr:

- (A) Někteří filosofové nejsou lidé.
 - (B) Všichni filosofové nejsou skromní lidé.
 - (C) Někteří inteligentní lidé se nikdy nestanou filosofy.
 - (D) Všichni skromní lidé nejsou inteligentní.
 - (E) Někteří skromní lidé nejsou inteligentní.
-

42.

Dívám se na video. Nemám sourozence. Syn muže na videu je syn mého otce. Kdo je na videu?

- (A) můj otec
 - (B) můj syn
 - (C) můj dědeček
 - (D) já
 - (E) můj švagr
-

43.

V Transylvánii žijí čtyři druhy obyvatel:

- 1) rozumní lidé, kteří říkají jen pravdu,
- 2) pomatení lidé, kteří nikdy neřeknou pravdu,
- 3) rozumní upíři, kteří nikdy neřeknou pravdu,
- 4) pomatení upíři, kteří vždy mluví pravdu.

Potkáte Transylvánce a ten řekne: „Jsem pomatený upír.“ Ke kterému druhu obyvatel **nemůže** patřit?

- (A) rozumný člověk
 - (B) rozumný upír
 - (C) pomatený upír
 - (D) pomatený člověk
 - (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.
-

44.

Předpokládejme, že jsou pravdivé výroky:

Miluji Jaroslavu nebo miluji Karla.

Pokud miluji Jaroslavu, pak miluji i Karla.

Co vyplývá z uvedených výroků?

- (A) Vyplývá z nich, že miluji Karla.
 - (B) Vyplývá z nich, že nemiluji Karla.
 - (C) Vyplývá z nich, že miluji Jaroslavu.
 - (D) Vyplývá z nich, že nemiluji ani jednoho.
 - (E) Vyplývá z nich, že miluji Pepu.
-

45.

Jaroslav a Břetislav mají stejné množství peněz – je to více než tisíc korun. Kolik peněz musí dát Jaroslav Břetislavovi, aby měl Břetislav o dvacet korun více než Jaroslav?

- (A) 5 Kč
 - (B) 10 Kč
 - (C) 15 Kč
 - (D) 20 Kč
 - (E) 30 Kč
-

46.

Ron každé pondělí, úterý a středu lže, ostatní dny v týdnu mluví pravdu. Potkal jsem Rona a on řekl: 1) včera jsem lhal, 2) popozítří budu lhat zas. Který den v týdnu právě byl?

- (A) pondělí
 - (B) úterý
 - (C) středa
 - (D) čtvrtek
 - (E) sobota
-

47.

Výsledky v rozběhu atletů byly následující: Cyril porazil Emila, ale doběhl do cíle za Dušanem. Adam, který doběhl do cíle před Cyrilem, byl rychlejší než Emil i Bedřich. Které z následujících tvrzení je určitě pravdivé?

- (A) Bedřich nebyl poslední.
 - (B) Nezvítězil ani Cyril, ani Adam.
 - (C) Bedřich nebyl třetí.
 - (D) Zvítězil Adam nebo Dušan.
 - (E) Poslední nebyl ani Emil, ani Bedřich.
-

48.

Tvrzení: „*Dnes půjdu do kina nebo do divadla nebo na návštěvu ke známým.*“ Vyberte opačné tvrzení (negaci).

- (A) Dnes zůstanu doma.
 - (B) Pokud dnes půjdu do kina nebo do divadla, nepůjdu už ke známým.
 - (C) Dnes nepůjdu ani do kina, ani do divadla, ani ke známým.
 - (D) Ještě jsem se nerozhodl, kam dnes půjdu.
 - (E) Půjdu do kina a do divadla, ale nepůjdu už ke známým.
-

49.

Žízniví beduíni narazili v poušti na tři směrovky, z nichž jediná vedla k oáze. Na směrovkách byly nápisy, z nichž právě dva byly pravdivé:

první směrovka: Tento směr nevede k oáze.

druhá směrovka: Tento směr vede k oáze.

třetí směrovka: K oáze vede tento směr nebo směr, který ukazuje první směrovka.

Které z následujících tvrzení je pravdivé?

- (A) Nápis na první směrovce je pravdivý.
 - (B) Nápis na druhé směrovce je pravdivý.
 - (C) Nápis na třetí směrovce je pravdivý.
 - (D) První směrovka ukazuje k oáze.
 - (E) Třetí směrovka ukazuje k oáze.
-

50.

Někdo snědl celý princeznin svatební dort ještě před svatbou. Nemohl to být nikdo jiný než Drak, Ježibaba nebo Otesánek. Byla zjištěna tato fakta:

Ježibaba nedokáže sníst dort celý.

Otesánek se s nikým o jídlo nedělí.

Ježibaba nikdy nic nepodniká s Drakem.

Které z následujících tvrzení je určitě pravdivé?

- (A) Dort snědl Otesánek.
 - (B) Dort snědl Drak.
 - (C) Otesánek dort nesnědl.
 - (D) Drak je nevinen.
 - (E) Ježibaba je v tom nevinně.
-

ANALYTICKÉ MYŠLENÍ

Každá úloha nebo skupina úloh je založena na textu nebo souboru podmínek. Před vlastním řešením si pečlivě přečtete zadání. Rozlišujte, které podmínky se týkají celé série úloh a které podmínky jsou uvedeny pouze pro jednu jedinou úlohu. Jsou-li úlohy založené na textu, vycházejte **pouze** z informací, které jsou v tomto textu obsažené. U některých úloh bude užitečné, když si pomůžete hrubým náčrtkem. Ke každé otázce vyberte tu **nejlepší** z nabízených odpovědí. Pouze jedna odpověď je správná.

TEXT K ÚLOHÁM 51 AŽ 54

Čtyři uličníci Zilvar, Vonásek, Pažout a Wesley se dohadují, zda půjdou rozbíjet pouliční lampy. Z rozhovoru vyplynulo, že:

- Nepůjde-li Pažout, nepůjde ani Zilvar.
- Půjde alespoň jeden z dvojice Vonásek, Wesley.
- Půjde právě jeden z dvojice Vonásek, Pažout.

51.

Které z následujících tvrzení je určitě pravdivé?

- (A) Půjde aspoň jeden z dvojice Zilvar, Pažout.
 - (B) Půjde-li Wesley, půjde i Zilvar.
 - (C) Půjde-li Pažout, půjde i Wesley.
 - (D) Půjde nejvýše jeden uličník.
 - (E) Wesley určitě nepůjde.
-

52.

Kolik uličníků nejvýše půjde?

- (A) nikdo
 - (B) jeden
 - (C) dva
 - (D) tři
 - (E) čtyři
-

53.

Které z následujících tvrzení je určitě **nepravdivé**?

- (A) Zilvar půjde s Vonáskem a Wesleyem.
 - (B) Vonásek půjde sám s Wesleyem.
 - (C) Zilvar nikam nepůjde.
 - (D) Pažout nepůjde s Vonáskem.
 - (E) Vonásek půjde sám.
-

54.

Pokud se Vonásek pohádal s Wesleyem a ti dva spolu nikam nepůjdou, s kým pak může jít Vonásek rozbíjet pouliční lampy?

- (A) s Pažoutem a Zilvarem
 - (B) se Zilvarem
 - (C) jedině sám
 - (D) s Pažoutem
 - (E) se Zilvarem a Wesleyem
-

TEXT K ÚLOHÁM 55 AŽ 58

Čtyři bratři (Filip, Kryštof, Ondřej a Martin) jsou zasnoubeni se čtyřmi slečnami (Evou, Katkou, Markétou a Zuzanou). Každá dvojice plánuje společné bydlení jinak – v chalupě, v bytě, v domku a ve vile. Přitom víme, že:

- Kdo si vezme Katku, bude s ní bydlet ve vile.
- Filip bude bydlet v chalupě.
- Kdo si vezme Zuzanu, nebude bydlet ani v bytě, ani v chalupě.
- Evu si nevezme ani Filip, ani Ondřej.

55.

Které z následujících tvrzení je určitě pravdivé?

- (A) Markétu si vezme Filip.
 - (B) Evu si vezme Martin.
 - (C) V domku bude bydlet Ondřej.
 - (D) Markétu si vezme ten, kdo pak bude bydlet v bytě.
 - (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.
-

56.

Kdo s kým bude bydlet v bytě?

- (A) Ondřej s Evou.
 - (B) Ondřej s Markétou.
 - (C) Filip s Evou.
 - (D) Kryštof s Markétou.
 - (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.
-

57.

Která z uvedených možností je určitě **nepravdivá**?

- (A) Markétu si vezme Filip.
 - (B) Katku si vezme Ondřej.
 - (C) Zuzanu si vezme ten, kdo s ní pak bude bydlet v domku.
 - (D) Ondřej bude bydlet v bytě.
 - (E) Žádná z možností (A) až (D) není správná.
-

58.

Pokud si Zuzanu nevezme Ondřej, které z následujících tvrzení bude určitě pravdivé?

- (A) Evu si vezme Kryštof a budou bydlet v bytě.
 - (B) Katku si vezme Ondřej a budou bydlet ve vile.
 - (C) Katku si vezme Martin a budou bydlet ve vile.
 - (D) Zuzanu si vezme Kryštof a budou bydlet v domku.
 - (E) Zuzanu si vezme Martin a budou bydlet v domku.
-

59.

Do vozu není dovoleno brát s sebou živá zvířata kromě psů, které je možné vzít jen tehdy, má-li cestující samostatný oddíl; mimo oddíl musí být pes držen na vodítku a musí mít náhubek.

Z textu jednoznačně vyplývá, že:

- (A) nemá-li cestující samostatný oddíl, musí svého psa přepravovat mimo něj, a to na vodítku
 - (B) na rozdíl od ostatních zvířat musí mít pes mimo oddíl náhubek
 - (C) přepravovat ostatky uhynulých zvířat je povoleno
 - (D) ve voze musí být pes držen na vodítku
 - (E) do vozu není povoleno vzít živou kočku
-

60.

Na počátku šedesátých let dovršili tři bratři ze Šternberka, vnukové Adama ze Šternberka, nejvyššího purkrabího pražského v době českého protihabsburského povstání, svou výchovu kavalírskou jízdou po Evropě.

Jsou dána tři tvrzení:

- I. Adam ze Šternberka byl nejvyšším purkrabím pražským na počátku šedesátých let.
- II. Adam ze Šternberka měl nejméně tři vnuky.
- III. Dědeček tří bratrů ze Šternberka vedl české protihabsburské povstání.

Která z těchto tvrzení vyplývají z textu?

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

ZÁKLADY VĚDECKÉHO MYŠLENÍ

61.

Ve kterém z následujících oborů se běžně používají vzájemně související termíny „xylém“ a „floém“?

- (A) v onkologii
 - (B) v petrografii
 - (C) v botanice
 - (D) v termodynamice
 - (E) v medicíně
-

62.

Ve kterém z následujících oborů se běžně používají vzájemně související termíny „maligní“ a „benigní“?

- (A) v paleontologii
 - (B) v právní vědě
 - (C) ve fyzikální chemii
 - (D) v medicíně
 - (E) v geologii
-

63.

Francis Compton Crick se zabýval především:

- (A) konstrukcí vodíkové bomby
 - (B) klonováním člověka
 - (C) strukturou DNA
 - (D) možnostmi života na Marsu
 - (E) výzkumem amazonského pralesa
-

64.

Niels Bohr se zabýval především:

- (A) hlubinnou psychologií
 - (B) studii struktury atomu
 - (C) matematickými modely ekonomického chování
 - (D) výrobou výbušnin
 - (E) zdůvodněním skvrn na Slunci
-

65.

Které z následujících spojení je **nesmyslné**?

- (A) akutní syndrom
 - (B) rozvinutá fytotechnika
 - (C) relevantní diskurs
 - (D) amorfní ocel
 - (E) tykadla trilobita
-

66.

Vyberte pravdivé tvrzení. Ženy mají vyšší hlas než muži, protože:

- (A) vydechují méně vzduchu než muži
 - (B) mají menší ústní otvor než muži
 - (C) mají delší hlasivkové vazy než muži
 - (D) mají kratší hlasivkové vazy než muži
 - (E) mají tužší štítnou chrupavku
-

67.

Vyberte (v přírodovědných souvislostech) správný ekvivalent pojmu „deficientní“:

- (A) úplný
 - (B) plně definovaný
 - (C) nedostatečný
 - (D) vyměšovací
 - (E) obranný
-

68.

Kvalitní vědecký text informující o nových poznatcích **nemusí** obsahovat:

- (A) jméno autora (autorů) textu
 - (B) popis postupu práce (metodologii)
 - (C) vyjádření subjektivního názoru autora (autorů) textu na jiné práce, které se daným problémem zabývaly
 - (D) odkazy na jiné texty, pokud se daným problémem zabýval někdo již dříve
 - (E) vysvětlení významu dosažených výsledků
-

69.

Výrok „*Jestliže vědci nosí v laboratořích bílé pláště, pak vědci na Masarykově univerzitě nosí v laboratořích také bílé pláště.*“ je příkladem:

- (A) tautologie
 - (B) indukce
 - (C) dedukce
 - (D) argumentace kruhem
 - (E) definice vědce
-

70.

Vyberte (v přírodovědných souvislostech) správný ekvivalent pojmu „juvenilní“:

- (A) mladistvý, vyskytující se v mládí
 - (B) týkající se léta
 - (C) čtvrtohorní
 - (D) zakrnělý
 - (E) nedokonalý
-

KRITICKÉ MYŠLENÍ

71.

Zasáhne-li Floridu nečekaný mráz, stoupne cena pomerančového džusu v obchodech po celé zemi. Pokud bude počasí v Nové Anglii každé léto teplé, ceny hotelových pokojů na ostrovech v Karibském moři klesnou. Vypukne-li na Středním východě válka, ve Spojených státech amerických vzroste cena benzinu a ceny ojetých aut klesnou. Co mají všechny tyto události společné?

- (A) Tyto události popisují působení nabídky a poptávky v tržním prostředí.
 - (B) Tyto události určité nemají nic společného, jsou to popisy různých situací, jejichž působení se v ničem nepodobá.
 - (C) Všechny popsane události jsou smyšlené, k ničemu takovému nemůže dojít.
 - (D) Tyto události dokumentují situaci, kdy nefunguje tržní prostředí.
 - (E) Všechny popsane události dokumentují krizi americké politiky.
-

72.

V posledních letech se v evropských zemích objevila řada takzvaných charismatických pravicově orientovaných populistických vůdců, kterým se povedlo prosadit se na politické scéně (Rakousko, Belgie, Itálie, nejnověji Švýcarsko apod.). Co je důvodem jejich úspěchů? Který z následujících argumentů vysvětluje tento jev?

- (A) Úspěch populistů je náhodný, ve smyslu hesla „odvážnému štěstí přeje“.
 - (B) Úspěch populistů je založen na tom, že lidem slibují snadné řešení složitých společenských problémů.
 - (C) Za úspěchem populistů je třeba hledat jen výjimečné vlastnosti jednotlivých vůdců.
 - (D) Úspěch populistů se nedá racionálně vysvětlit.
 - (E) Za úspěchem populistů stojí vždy organizovaný zločin.
-

73.

„Klasická teorie chápala mozek jako všeúčelový nástroj. Evoluční psychologie, nový vědecký obor, se na mozek dívá jako na soubor různých nástrojů, popřípadě ‚orgánů‘, z nichž každý je specializován na něco jiného.“ Který z následujících argumentů nejlépe vysvětluje popsany rozdíl mezi klasickou a evoluční teorií mozku?

- (A) Klasická teorie pojímá mozek staticky a evoluční dynamicky.
 - (B) Klasická teorie chápe mozek jen jako nástroj, evoluční jako tělesný orgán.
 - (C) Klasická teorie chápe mozek jako nepopsaný list, evoluční jako centrum předem připravených modulů.
 - (D) Klasická teorie chápe mozek jako nestrukturovaný celek, evoluční jako soubor specializovaných systémů.
 - (E) Klasická teorie mluví o jednom mozku, evoluční o různých mozcích.
-

74.

„Bylo rozhodnuto, že ne všechny dosavadní služby budou od příštího roku zdarma.“

Vyberte tvrzení, jehož pravdivost jednoznačně vyplývá z uvedeného výroku.

- (A) Všechny služby byly až dosud zdarma.
 - (B) Většina služeb, které byly dosud zdarma, bude zdarma i v příštím roce.
 - (C) Alespoň jednu z dosavadních služeb bude nutno od příštího roku hradit.
 - (D) Většinu dosud bezplatných služeb bude třeba od příštího roku hradit.
 - (E) Některé ze služeb zůstanou bezplatné i v příštím roce.
-

75.

Který z následujících jevů (teorii, předmět, vlastnost atp.) **nelze** považovat za bezpečně prokázaný v experimentech nebo vědeckých pozorováních, resp. za prokazatelně existující?

- (A) vznik světelného záření v očích některých obratlovců, zejména u šelem lovcích v noci
 - (B) působení Měsíce na procesy v pozemské přírodě
 - (C) existenci živých keltských jazyků
 - (D) realizaci televizního přenosu před II. světovou válkou
 - (E) měření vzdálenosti pomocí laseru
-

76.

„Růst počtu případů těhotenství nezletilých dívek je důsledkem toho, že se ve školách začalo se sexuální výchovou.“ Tento způsob argumentace je příkladem omylu, který:

- (A) zveličuje statistiku, nárůst je způsoben tím, že v populaci klesá celkový počet nezletilých dívek
 - (B) zaměňuje následek za příčinu, kdy sexuální výchova je považovaná za hlavní příčinu růstu případů těhotenství u nezletilých dívek
 - (C) zveličuje nevýznamnou příčinu, sexuální výchova nemá žádný vliv na chování nezletilých dívek
 - (D) selhává důsledkem toho, že porušuje zásady formální logiky
 - (E) vychází zřejmě z hodnocení nereprezentativního vzorku nezletilých dívek
-

77.

„Dozorci nad otroky nevyšli z módy proto, že by byli tak krutí, nýbrž proto, že byli tak neefektivní. Lidi je možno mnohem účinněji kontrolovat tím, že se jejich ekonomické potřeby a zájmy sváží s tím, co vykonávají pro své zaměstnavatele.“ Autor tohoto sdělení by nejspíše souhlasil s výrokem:

- (A) Forma moci, kterou představoval dozor nad otroky, byla jen módní záležitostí dané doby.
 - (B) Otroctví bylo zrušeno z toho důvodu, že dozorci zacházeli s otroky velmi krutě.
 - (C) Otroctví zaniklo tehdy, když přestali být najímáni dozorci, protože jejich práce byla neefektivní.
 - (D) Nové formy moci jsou spjaty spíše nepřímě s mechanismy organizační kontroly.
 - (E) V moderní společnosti již zaniká otroctví, a tudíž i jakékoli formy moci a kontroly.
-

78.

„Hnací silou globalizace jsou nové informační a komunikační technologie. Svět je však rozdělen na lidi ‚připojené‘ a ‚izolované‘.“ Co nejspíše cítí autor tohoto hodnocení jako problém?

- (A) Globalizace by se nemohla rozvinout bez prudkého rozvoje informačních a komunikačních technologií.
 - (B) Globalizace je šance pro chytré a úspěšné lidi, kteří se umějí „připojit“.
 - (C) Globalizace má dvě tváře, dělí lidi na ty, kteří mají přístup k novým technologiím, a vylučuje ze společnosti ty, kteří tento přístup nemají.
 - (D) Informační a komunikační technologie v konečném důsledku ohrožují globalizaci.
 - (E) Globalizace usiluje o to, aby žádná ze zemí nezůstala „izolovaná“.
-

79.

V politické teorii zdomácněl termín „železná opona“, který se stal synonymem označujícím:

- (A) hranice mezi americkým Jihem a Severem
 - (B) hranice mezi bývalým Sovětským svazem a zbytkem světa
 - (C) hranice oddělující východní blok bývalých socialistických zemí od západních zemí
 - (D) hranice, která má zabránit přílivu přistěhovalců
 - (E) uralskou hranici oddělující Evropu od Asie
-

80.

„Ty mě vyzýváš, abych oral půdu. Mám vzít nůž a rozkrájet hrud' své matky? Když zemřu, bude se vzpírat, aby mě přijala k odpočinku na svou hrud'. Vyzýváš mne, abych vykopával kameny. Mám se zarývat pod její kůži pro její kost? Když zemřu, nemohu se vrátit do jejího těla, abych se znovu narodil. Vyzýváš mne, abych kosil trávu, dělal seno a prodával ho, abych byl bohatý jako bílí. Ale jak se mohu odvážit ostříhat své matce vlasy?“ O čem vypovídá tato ukázka řeči jistého indiánského náčelníka?

- (A) Náčelník sděluje okupantům, co je čeká, pokud zaberou jejich půdu.
 - (B) Náčelník připisuje půdě funkci matky a tím vysvětluje, proč je pro něj nepřijatelné ji obdělávat.
 - (C) Náčelník ve své řeči vystupuje jako mág zaklínající všechny lidi, kteří se dopouštějí bezpráví.
 - (D) Tato řeč nevypovídá o ničem, je příkladem nesouvislé a nesrozumitelné řeči.
 - (E) Náčelník vysvětluje, jak má probíhat šetrné obdělávání půdy.
-

