

## TEST Z MATEMATIKY

### I.

V každej úlohe 01 – 10 sú ponúknuté štyri možnosti (A), (B), (C) a (D). Správna je vždy iba jedna z nich. V odpoved'ovom hárku zakrúžkujte tú možnosť, ktorú považujete za správnu.

---

01 Cesta autobusom z Košíc do Paríža bola naplánovaná na 18 hodín. Pre zlé počasie sa predĺžila o 20%. Táto cesta trvala:

- (A) 14,4 hod      (B) 14 hod 40 min      (C) 21,6 hod      (D) 21 hod 60 min
- 

02 Výsledok výpočtu  $-2 - \frac{3}{5}\left(2 - \frac{7}{3}\right)$  je

- (A)  $\frac{13}{5}$       (B)  $-1$       (C)  $-1\frac{4}{5}$       (D)  $-\frac{11}{5}$
- 

03 Štvorcová záhrada má na mape s mierkou 1: 10 000 stranu dlhú 6,5cm. V skutočnosti je strana záhrady dlhá:

- (A) 650m      (B) 65m      (C) 650cm      (D) 6 500cm
- 

04 V trojuholníku ABC sú vnútorné uhly v pomere:  $\alpha : \beta : \gamma = 2 : 3 : 4$ . Daný trojuholník je:

- (A) rovnostranný      (B) pravouhlý      (C) ostrouhlý      (D) tupouhlý
- 

05 Na prípravu 60 gramov pätnásťpercentného roztoku potrebujeme takéto množstvo soli:

- (A) 90g      (B) 15g      (C) 9g      (D) 30g
- 

06 Kocka je zlepená zo 64 malých kociek, každá s objemom  $1\text{cm}^3$ . Povrch veľkej kocky je:

- (A)  $64\text{cm}^2$       (B)  $12\text{cm}^2$       (C)  $96\text{cm}^2$       (D)  $128\text{cm}^2$
- 

07 Otec a syn majú spolu 58 rokov. O sedem rokov budú mať spolu:

- (A) 51 rokov      (B) 66 rokov      (C) 72 rokov      (D) 65 rokov
-

## TEST Z MATEMATIKY

---

**08** V triede je 36 žiakov. Dnes tretina z nich pre chrípku zostala doma a polovica zo zvyšku išla na výstavu. V triede dnes ostalo:

- (A) 24 žiakov      (B) 18 žiakov      (C) 12 žiakov      (D) 6 žiakov
- 

**09** Na prijímacie skúšky sa prihlásilo  $n$  žiakov. V deň skúšok traja žiaci ochoreli a dvaja ďalší neprišli.

Bolo prijatých 50% prítomných žiakov, čo bolo:

- (A)  $\frac{n-5}{2}$  žiakov    (B)  $\frac{n}{2} - 5$  žiakov    (C)  $n - \frac{5}{2}$  žiakov    (D)  $\frac{1}{2}(n + 5)$  žiakov
- 

**10** Obraz čísla, ktoré leží presne v strede medzi číslami 0,452 a 0,666 je

- (A) 1,118      (B) 0,559      (C) 0,214      (D) 0,107
- 

## II.

V každej z úloh 11 -20 sú ponúknuté štyri možnosti označené (1), (2), (3), (4).

Správna môže byť jedna alebo niekoľko z nich V odpoved'ovom hárku vyznačte zakrúžkovaním pri každej možnosti osobitne, či ju považujete za správnu (A=áno) alebo za nesprávnu (N=nie).

---

**11** Ktoré z čísel spĺňajú dané vlastnosti: sú najviac sedemciferné a aspoň štyri jeho číslice sú párne?

- (1) 30 745      (2) 4 687 226      (3) 2 468      (4) 72 698 429
- 

**12** Dve prirodzené čísla sú v pomere 3: 13. Ich súčet označme S. Ktoré z hodnôt môže mať súčet S?

- (1) 64      (2) 96      (3) 39      (4) 112
- 

**13** Ktoré tvrdenia sú vždy pravdivé ?

- (1) V každom trojuholníku je vždy aspoň jeden vnútorný uhol väčší ako  $60^\circ$ ..  
(2) Ak je súčet dvoch uhlov v trojuholníku  $90^\circ$ , potom je vždy pravouhlý.  
(3) Ak je súčet dvoch uhlov v trojuholníku  $120^\circ$ , potom je vždy rovnostranný.  
(4) V každom trojuholníku je súčet vnútorných uhlov  $180^\circ$ .
-

## TEST Z MATEMATIKY

---

14 Ktoré výsledky premien sú správne?

(1)  $36 \frac{\text{km}}{\text{h}} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}}$

(2)  $14\text{hl} = 1,4\text{m}^3$

(3)  $10 \text{ minút} = 60 \text{ sekúnd}$

(4)  $1\,400\text{g} = 0,14\text{kg}$

---

15 Dané číslo má na mieste jednotiek číslicu 0 a je deliteľné štyrmi.  
Akú číslicu môže mať na mieste desiatok?

(1) 0

(2) 2

(3) 3

(4) 4

---

16 Ktoré z rovníc majú aspoň jedno riešenie?

(1)  $5(x + 1) = 5x + 1$

(2)  $5(x + 1) = 5x + 5$

(3)  $3(x - 1) = 3x - 3$

(4)  $3(x - 1) = x + 1$

---

17 Ktoré z nasledujúcich tvrdení nie sú pravdivé?

(1) Zápis  $a = 2b$  znamená, že  $b$  je dvakrát väčšie ako  $a$ .

(2) Zápis  $y = \frac{x}{2}$  znamená, že  $x$  je dvakrát väčšie ako  $y$ .

(3) Zápis  $a = b - 2$  znamená, že  $a$  je dvojnásobok  $b$ .

(4) Zápis  $y = \frac{x}{5} + 1$  znamená, že  $y$  je o 1 väčšie ako pätina čísla  $x$ .

---

18 Ručičky hodín tvaru kruhu ukazujú presne sedem hodín.  
Rozhodnite, ktoré z nasledujúcich tvrdení sú pravdivé.

(1) Ručičky zvierajú uhol  $210^\circ$ .

(2) Ručičky zvierajú uhol väčší ako  $120^\circ$  a menší než  $160^\circ$ .

(3) Veľkosť menšieho z uhlov, ktoré zvierajú ručičky, je deliteľná 15.

(4) Veľkosť uhla, ktorý zvierajú ručičky, je  $130^\circ$ .

---

## TEST Z MATEMATIKY

---

**19** Ktoré z uvedených slov môžeme doplniť do vety  
„Číslo 268 993 sa po zaokrúhlení na ..... zmenší.“ tak, aby vznikol pravdivý výrok?

- (1)** desiatky      **(2)** jednotky      **(3)** desatiny      **(4)** stotiny
- 

**20** Ktoré z uvedených tvrdení sú vždy pravdivé?

- (1)** Vydeliť zlomok polovicou znamená zmenšiť ho dvakrát.  
**(2)**  $(-1) \cdot \frac{3}{5} = \frac{-3}{-5}$   
**(3)** Z dvoch zlomkov je vždy väčší ten, ktorý má väčšieho čitateľa.  
**(4)** Zlomok sa rovná nule práve vtedy, ak sa čitateľ rovná nule.

---

**KONIEC TESTU**