



Matematika na prijímacie skúšky

1. Ktorý z uvedených výsledkov je správny, ak :

$$1 - 5 - [-3 - (2 - 5)]$$

- A) 2 B) - 12 C) -4 D) 0

2. Vyberte správny výsledok :

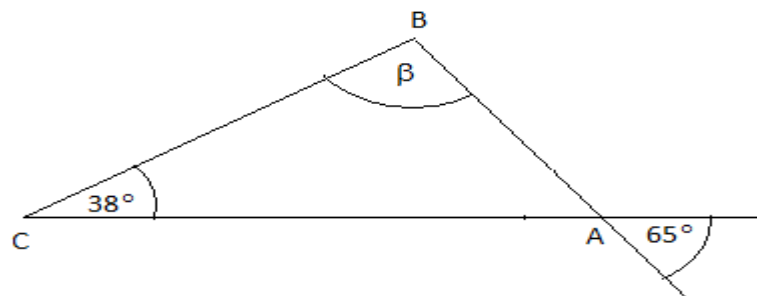
$$0,5 + 0,04 \cdot 8 - (1,7 + 2,3) : 10$$

- A) 1,22 B) 0,42 C) - 0, 58 D) 3,92

3. Obvod obdĺžnika ABCD so stranou $|AB| = 16$ cm a uhlopriečkou $|AC| = 20$ cm je:

- A) 72 cm B) 56 cm C) 63,22 cm D) 5,6 cm

4. Uhol β znázornený na obrázku má veľkosť:



- A) 77° B) 257° C) 153° D) 90°

5. Základný tvar výsledku po výpočte výrazu má hodnotu :

$$\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) : \frac{7}{6} + \frac{11}{14}$$

- A) $\frac{21}{14}$ B) $\frac{79}{70}$ C) $\frac{15}{14}$ D) $\frac{3}{2}$

6. Ferko zarobil 160 €, z ktorých dal 20 % mame. Koľko € dal Ferko mame?
- A) 3,20 € B) 32 € C) 80 € D) 128 €
7. Koľko kociek s hranou 2 cm sa zmestí do kvádra s rozmermi 4 cm, 6 cm, 10cm?
- A) 30 kociek B) 20 kociek C) 35 kociek D) 25 kociek
8. Maťo musí odložiť denne 0,6 € , ak si chce kúpiť knihu za 20 dní. Aby si knihu mohol kúpiť za 8 dní, musí denne odložiť:
- A) 1 € B) 2 € C) 1,3 € D) 1,5 €
9. Pred odchodom na prázdniny sa štyria spolužiaci rozlúčili vzájomným podaním rúk. Všetkých podaní rúk teda bolo:
- A) 16 B) 12 C) 6 D) 4
10. Hodnota výrazu $\frac{5x-14}{3} - 2$ pre $x = -1$ je:
- A) $-\frac{25}{3}$ B) $-\frac{13}{3}$ C) $-\frac{17}{3}$ D) $-\frac{17}{5}$
11. Studňa má tvar valca s priemerom 1,2 m. Od povrchu ku hladine vody je 2 m, hĺbka vody je 3 m. Koľko m^3 zeminu museli vykopať?
- A) $5,66 m^3$ B) $5,6 m^3$ C) $5,652 m^3$ D) $22,608 m^3$
12. Ktoré tvrdenie o kolmom hranole nie je pravdivé?
- A) má dve rovnobežné podstavy
 B) má dve rovnaké podstavy tvaru n – uholníka
 C) jeho objem vypočítame ako súčin obsahu podstavy a obsahu plášťa
 D) objem vypočítame ako súčin obsahu podstavy a výšky
13. Pravdepodobnosť, že pri hode dvomi hracími kockami padne súčet 8 bodov je:
- A) 0,1388 B) 0,1389 C) 0,833 D) 0,5
14. Správny výsledok po vypočítaní je:
- $$-(-2)^3 + (-3)^2 - (-1)^3$$
- A) 18 B) -18 C) 0 D) 14

15. Riešením rovnice v množine reálnych čísel je:

$$\frac{3x-1}{2} + 1 = x - \frac{2-x}{3}$$

- A) 7 B) $-\frac{7}{5}$ C) -7 D) $-\frac{1}{5}$

16. Ktoré prirodzené čísla vyhovujú nerovnici:

$$\frac{7-x}{2} + 4 \geq \frac{3+4x}{5} + 3$$

- A) {0; 1; 2; 3} B) { 1; 2; 3} C) { 1; 2} D) {0; 3}

17. Nekonečná množina bodov rovnako vzdialených od stredu sa nazýva:

- A) štvorec
B) trojuholník
C) kruh
D) kružnica

18. Koľko osí súmerností má štvorec?

- A) jednu
B) dve
C) žiadnu
D) štyri

19. Aká dlhá je doska opretá o kolmú stenu, ak jej horný koniec je o stenu opretý vo výške 10 m a dolný koniec je od nej vzdialený 2,5 m? Vyberte správne zaokrúhlený výsledok.

- A) 10,307 m B) 10,30 m C) 10,31m D) 10,4 m

20. Strany trojuholníka ABC majú veľkosti: $|BC| = 6$ cm, $|AC| = 8$ cm, $|AB| = 9$ cm. O veľkosti strán v trojuholníku KLM platí: $|LM| = 5$ cm, $|KM| = 6,6$ cm, $|KL| = 7,5$ cm. Rozhodnite, čo platí o týchto trojuholníkoch:

- A) sú podobné B) nie sú podobné C) sú zhodné D) nedá sa určiť