

Příprava na přijímací zkoušky

Okruh 2 MAT - Početní operace s čísly

1. Které z následujících tvrzení je nepravdivé?

- (A) Součet je výsledek sčítání.
- (B) Rozdíl je výsledek odčítání.
- (C) Součin je výsledek násobení.
- (D) Podíl je výsledek dělení.
- (E) Mocnitel je výsledek umocňování.

2. Které z uvedených tvrzení je pravdivé?

- (A) Sčítání a odčítání má přednost před násobením a dělením.
- (B) Sčítání a odčítání má přednost před umocňováním.
- (C) Násobení a dělení má přednost před odmocňováním.
- (D) Početní operace v závorce provedeme nejdříve.
- (E) Nezáleží na pořadí, v jakém provádíme početní operace.

3. Necht' jsou a , b , c libovolná reálná čísla. Která z uvedených rovností neplatí?

- (A) $a + b = b + a$
- (B) $a - b = b - a$
- (C) $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
- (D) $a + (b + c) = (a + b) + c$
- (E) $(a + b) \cdot c = a \cdot c + b \cdot c$

4. Desetinné číslo násobíme číslem 100 tak, že posuneme desetinnou čárku

- (A) o tři místa doprava.
- (B) o tři místa doleva.
- (C) o dvě místa doleva.
- (D) o dvě místa doprava.
- (E) o jedno místo doprava.

Příprava na přijímací zkoušky

5. Podíl dvou čísel se nezmění, jestliže

- (A) umocníme dělence i dělitele na druhou.
- (B) vynásobíme dělence i dělitele stejným číslem různým od nuly.
- (C) přičteme k dělenci i děliteli stejné číslo různé od nuly.
- (D) odečteme od dělence i dělitele stejné číslo různé od nuly.
- (E) připišeme na konec dělence i dělitele stejnou nenulovou cifru.

6. Ve kterém intervalu leží hodnota výrazu $-0,5^2 - 10^3 \cdot (-0,1)^4$

- (A) $(-\frac{1}{2}; -\frac{1}{3})$
- (B) $(-\frac{1}{5}; 0)$
- (C) $(0; \frac{2}{5})$
- (D) $(\frac{2}{5}; 1)$
- (E) v jiném intervalu

7. Jsou dána čísla $a = -0,8$, $b = \frac{5}{2}$, $c = 2\frac{2}{3}$. Přiřaďte každému výrazu interval, ve kterém leží jeho hodnota.

1. $-a^2 \cdot b$

2. $b \cdot c$

3. $a + b^2$

(A) $(-12; -5)$

(B) $(-5; -2)$

(C) $(-2; -1)$

(D) $(-1; 6)$

(E) $(6; 12)$

(F) $(12; 24)$

8. Vypočítejte:

a) $(-2 + 5)^2 - (-2)^3 \cdot \sqrt{0,04} \cdot \sqrt{25} =$

b) $3,2 : 320 + 0,5^3 \cdot 10 - [3 - (0,2 \cdot 0,4)] =$

c) $\frac{4}{7} \cdot \sqrt{1,96} + 0,6^3 : 0,036 - (\frac{2}{5} - \frac{3}{4}) =$

d) $1,5^2 + 0,8 : 0,2 - [(-3)^3 : (-3)] =$

Příprava na přijímací zkoušky

9. Určete kolikrát je číslo $\frac{18}{5}$ větší než 0,6.

10. Určete číslo opačné a číslo převrácené k číslu $|2 - |3 - 4|| - |5 - 5^2|$

11. Zlomek $(2 \cdot \frac{3}{4} - 2) : (3\frac{3}{4} + 1,25)$ lze upravit na tvar

(A) $\frac{3}{20}$

(B) $-\frac{1}{5}$

(C) $-\frac{5}{2}$

(D) $-\frac{1}{10}$

(E) žádná z možností není správná

12. Nechť a, b, c, d jsou libovolná reálná čísla a čísla b a d jsou různá od nuly, pak

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

(A) $\frac{ad+bc}{bd}$

(B) $\frac{ab+cd}{bd}$

(C) $\frac{ac}{b+d}$

(D) $\frac{a+c}{bd}$

(E) $\frac{a+c}{b+d}$

13. Číslo 45 258 vydělte jeho ciferným součtem a výsledek zaokrouhlete na dvě desetinná místa.

Příprava na přijímací zkoušky
