

Číselné výrazy

1) Vypočítejte:

a) $(-2) \cdot [-4 - (-2)] + (-6) = b) -3 - [-1 - (-2)^2] =$

c) $\sqrt{25} - \sqrt{(-2)^2} + \sqrt{16} - (-1) =$

2) Doplňte místo otazníku správnou hodnotu tak, aby platila rovnost:

a) $? - (-2) = -3$

b) $? : \frac{5}{14} = -\frac{4}{5}$

c) $?^2 - (-3) = 7$

3) Doplňte místo otazníku číslo tak, aby výsledná hodnota výrazu byla -5 .

$[14 - (-6)] : [6 - (-2 + ?)]$

4) Vypočítej a výsledek vyjádři v základním tvaru:

a) $\frac{\frac{4}{3} - \frac{1}{2}}{\frac{1}{3} + \frac{1}{5}} =$ b) $\frac{5,5 : 0,5}{4,4 : 0,2} =$

5) Jsou dána čísla $A = -0,2$ a $B = \frac{2}{5}$. Vytvoř čísla $A+B$; $2A+B$; $A+2B$; $A:B$. Které z vytvořených čísel je nejmenší?

6) Je dáno číslo $p = -\frac{9}{10}$. Rozhodněte, zda jsou následující tvrzení pravdivá:
 A. číslo p^2 je přirozené číslo
 B. číslo p^2 je kladné
 C. číslo p^2 je větší než 1

7) Jaké číslo získáme, zvětšíme-li číslo **1124** o jeho čtvrtinu?

8) Rozhodněte o pravdivosti tvrzení:

a) $-4^2 < (-1)^2$ b) $-1^3 \geq (-1)^3$ c) $-(-2)^2 > \left(\frac{5}{-6}\right)^2$

9) Určete v jakém intervalu leží hodnota číselného výrazu:

$3 \cdot (11^2 - 10^2) + (-72 : 3^2)$

10) Přiřadte ke každému výrazu interval, ve kterém leží jeho hodnota:

a) $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)^2 =$ b) $\sqrt{4} + \sqrt{9} - \sqrt{25} - \sqrt{1,44} =$ c) $\sqrt{64} - \sqrt{1,21} + \sqrt{2,89} =$

11) Určete, jaké číslo musíme odečíst od čísla $-\frac{1}{2}$, abychom dostali číslo $-3,7$.

12) Kolikrát musíme zvětšit číslo 1,5, abychom dostali polovinu čísla $\sqrt{81}$?

13) Určete nejmenší celé číslo, které je větší než číslo $\frac{\sqrt{[5 - 7 - (-2) - 3]^2}}{\sqrt{256} + \sqrt{4}}$.

14) Seřadte hodnoty výrazů **A**, **B**, **C** od nejmenšího k největšímu:

A) -2^2 ; B) $(-2)^2$; C) $(-2)^3$

15) Vypočítejte:

a) $|25 - 31| - 17 = b) -72 + |31 - (-62)| = c) |37 - 61| + |-25 + (-73)| =$

d) $|-3 \cdot (-2 + 15)| - (-21) + 2 \cdot |8 + (-3)| =$

16) Jakou hodnotu má:

- A. pětinasobek podílu čísel 2,7 a 0,9 zmenšený o druhou odmocninu čísla 81
- B. druhá mocnina podílu nejmenšího lichého prvočísla a sudého prvočísla
- C. desetinasobek rozdílu nejmenšího prvočísla většího než 20 a součinu prvních tří prvočísel

17) Vyber pravdivá tvrzení:

- A. číslo, které vznikne součinem dvou různých prvočísel, je opět prvočísl
- B. ciferným součtem čísla 145621 je číslo složené
- C. číslo, které vznikne součinem dvou různých složených čísel je opět číslo složené
- D. číslo, které vznikne součinem čísla složeného a prvočísla je číslo složené

18) Najděte nejmenší přirozené číslo, které je dělitelné 24 a 18.

19) Najděte největší přirozené trojčiferné číslo, které je dělitelné 15 a 20.

20) Vyber pravdivá tvrzení:

- A. čísla 738, 2112, 2502 jsou dělitelná dvěma
- B. čísla 738, 2112, 2502 jsou dělitelná třemi
- C. čísla 738, 2112, 2502 jsou dělitelná čtyřmi
- D. čísla 738, 2112, 2502 jsou dělitelná šesti

21) Z číslic 3, 4, 0, 2 sestavte všechna čtyřciferná čísla dělitelná:

- A. dvěma
- B. třemi
- C. čtyřmi
- D. pěti
- E. šesti
- F. deseti