

Vypočtěte:

1) $\{2 - 2 \cdot [2 + 2 \cdot (-2)]\} : 2 =$

2) $(-0,81) : 81 + 0,2^3 : 0,04 - \sqrt{0,36} : 6 =$

3) $\frac{(-2)^6 \cdot 10^5 \cdot 15^4 \cdot 18^3 \cdot (-2)^3}{3^7 \cdot 5^3 \cdot 20^4 \cdot 24^3 \cdot 25} =$

4) $\frac{1 - 0,25}{\frac{1}{4}} =$

5) $\left(1\frac{2}{3} - 5\frac{3}{4}\right) : 2\frac{5}{8} =$

6) $\frac{8}{5} : \frac{4}{5} - \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{2}\right) =$

7) $\frac{1}{6} - \frac{14}{31} \cdot \left(-4\frac{3}{7}\right) + \frac{11}{24} : \left(-\frac{1}{2}\right) =$

8) $\frac{1}{6} + \frac{3}{14} : \left(-\frac{12}{7}\right) =$

9) $\left(2\frac{1}{3} - \frac{7}{15}\right) : \left(\frac{2}{5} - 3\frac{1}{5}\right) =$

10) $\frac{1}{4} : \left[1\frac{1}{2} - \left(-\frac{1}{2}\right)^2\right] =$

11) $\left(2^3 : 3^2 + \frac{1}{3^2}\right) \cdot \sqrt{16} - \left(\sqrt{\frac{50}{2}} - \frac{\sqrt{64}}{\sqrt{4}}\right) =$

12) $\left[1\frac{3}{4} - 0,75 \cdot \frac{2}{3} + 7 \cdot (-0,1)\right] : 0,5 =$

13) $\frac{3 \cdot \sqrt{2} + \sqrt{2} \cdot (1 + \sqrt{2}) - 2}{(1 + \sqrt{2})^2 - (1 - \sqrt{2})^2} =$

14) $\sqrt{5} \cdot \sqrt{8} \cdot \sqrt{10} + \frac{-3^2 - (-7)^2}{(-2)^2 + 5^2} =$

15) $\sqrt{0,03 + \frac{1}{100}} \cdot \sqrt{10^2 - 8^2} - (\sqrt{3})^2 =$

16) $\frac{3\frac{3}{4} - 4\frac{5}{6}}{2\frac{7}{8} - 3\frac{5}{6}} =$

17) $\frac{\left(-\frac{2}{3}\right)^2 \cdot \left(-\frac{1}{7}\right)}{\left(\frac{3}{7} - 1\frac{1}{2}\right) : \frac{3}{8}} =$

18) $\frac{\left(\frac{1}{8} - \frac{1}{4}\right) : \left(-\frac{5}{16}\right)}{0,7 \cdot \frac{2}{7} - \left(-\frac{2}{5}\right)} =$

19) $\frac{10 - [1 - (0,1 - 0,01)] \cdot 10}{10} =$

20) $\frac{\left[\left(-\frac{1}{4}\right) + \frac{1}{8}\right] : \left(-\frac{5}{4}\right)}{\left(-\frac{3}{4}\right)^2 + 0,7 \cdot \frac{3}{14}} \cdot 2\frac{3}{8} =$

21) $\frac{\left(\frac{3}{2}\right)^2 + \frac{3}{4} \cdot \frac{2}{5} \cdot 0,5 + \left(\frac{1}{4}\right)^2 : \frac{3}{8}}{3\frac{1}{4} - \frac{5}{2} : \frac{2}{3} \cdot \frac{11}{4} \cdot \left(-\frac{2}{5}\right)} =$

22) $\frac{4\frac{5}{6} - 3 : \left(\frac{13}{15} - \frac{1}{5}\right)}{2 : \left(2\frac{3}{4} - \frac{1}{12}\right)} =$

23) $\frac{\sqrt{\frac{4}{9}} : \sqrt{\frac{1}{36}} + \left(-\frac{1}{3}\right)^2 \cdot 2\frac{2}{5}}{-0,3^2 : \frac{3}{10}} =$

24) $\frac{\frac{2}{5} \cdot 0,5 + \left(\frac{1}{4}\right)^2 : \sqrt{\frac{9}{64}}}{\frac{2}{3} \cdot 0,25 \cdot \left(-\frac{2}{5}\right)} =$

25) $\frac{(-0,6)^2 \cdot 0,5 + \left(\frac{1}{2}\right)^3 : \frac{5}{8}}{\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{4} \cdot \left(-\frac{3}{2}\right)} =$

26) $\frac{\frac{9}{20} - \frac{7}{12} + \frac{12}{15} + \frac{4}{3}}{\frac{10}{8} + \frac{7}{9} + \frac{4}{3} + \frac{1}{4}} =$

27) $\frac{1\frac{3}{8} + 1\frac{1}{2} - \frac{3}{4}}{2\frac{1}{4} : 1\frac{1}{5}} =$

28) $\frac{2 \cdot \left(\frac{2}{3} - 1\right)}{\frac{13}{8} - \left(0,25 + \frac{3}{2}\right)} =$

29) $\frac{0,4 \cdot \sqrt{\frac{1}{4}} + \frac{2^4}{8 \cdot \sqrt{100}} - \left(-\frac{1}{2^2} - \frac{1}{\sqrt{16}}\right)}{3 \cdot \frac{7}{5 \cdot 2^3} + \left(-\frac{3}{4}\right)^2 : (-\sqrt{0,81})} =$

30) $\frac{-0,86 : \left(\frac{7}{9} - \frac{11}{8}\right)}{\left(0,3 - \frac{1}{\sqrt{16}}\right) - \sqrt{\frac{1}{25}}} =$

$$31) \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{2}{\frac{1}{2}} \right) : \left(1 - \frac{1}{2} - \frac{2}{\frac{1}{2}} \right) =$$

$$32) \frac{(-2)^2 \cdot \left[(-2)^2 : \left(\frac{2}{3} - \frac{5}{12} \right) \right] - (-3)^2 : 1 \frac{1}{8}}{10 - 3 \cdot \sqrt{\frac{4}{25}} - 0,8} =$$

$$33) \frac{22 : 2,2 - \left(-\frac{3}{2} \right)^2 + \left(\sqrt{64} : 1,6 + 3 \frac{1}{2} \right)}{\left[(\sqrt{9})^2 - 4 : \frac{1}{4} \right] + 15 \cdot 0,5^2} =$$

$$34) \left(\frac{4}{5} + \frac{3}{7} \right) : \frac{6}{7} + \frac{5}{8} : \frac{10}{16} + \frac{1}{3} : 5 =$$

$$35) 0,3 : \frac{2}{5} - 3 \cdot \left(\frac{5}{6} - \frac{1}{4} \right) + 0,6 \cdot \left(-\frac{2}{3} \right) =$$

$$36) 23 - \left[2 + (6 - 3^2) - 4 \right] =$$

$$37) 5^2 + 2 \cdot \left[7 - (-5 + 3 \cdot 4)^2 \right] =$$

$$38) (-2 + 3)^2 - (-2)^2 \cdot [1,2 - (2,3 - 0,8)] =$$

$$39) 45 + (-5)^2 + \left[72 - (25 - 16)^2 \right] =$$

$$40) 25 : (-5) - 3 : 0,5 + \sqrt{0,04} \cdot \sqrt{0,49} =$$

$$41) 4,2 : 0,3 + \left[(-4)^2 : (-4) \right] \cdot 3 =$$

$$42) (125 : 12,5)^2 - [(-0,4) \cdot 0,2 : 0,001] =$$

$$43) (-7,9) : 79 + 0,5^2 : 0,25 - \sqrt{0,64} \cdot 3 =$$

$$44) (-2 + 5)^2 - (-2)^3 \cdot \sqrt{0,16} \cdot \sqrt{25} =$$

$$45) 3,2 : 32 + 0,5^3 \cdot 10 - \left[1 - (2 \cdot 0,4)^2 \right] =$$

$$46) \frac{4}{7} \cdot \sqrt{1,96} + 0,6^2 : 3,6 - \left(\frac{2}{5} - \frac{3}{4} \right) =$$

$$47) 0,5^3 + 0,08 : 0,2 - \left[(-3)^3 : (-3) \right] =$$

$$48) 3,2 \cdot 0,5 \cdot 4 + 0,5 \cdot (3,2 : 0,4)^2 - 3,2 \cdot (0,5 - 0,6) =$$

$$49) [1 - (5 - 7)] \cdot [-2 - (-6 + 4)] \cdot [8 + (3 - 14)] =$$

$$50) 2 \left[\sqrt{0,04} - (\sqrt{4} - \sqrt{1,44})^2 \right] + 0,8^2 \cdot 3 =$$

Výsledky:

- | | | | | | | |
|-------------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| 1) 3 | 2) 0,09 | 3) -1 | 4) 3 | 5) $-\frac{14}{9}$ | 6) $2\frac{5}{6}$ | 7) $\frac{5}{4}$ |
| 8) $\frac{1}{24}$ | 9) $-\frac{2}{3}$ | 10) $\frac{1}{5}$ | 11) 3 | 12) $\frac{11}{10}$ | 13) 1 | 14) 18 |
| 15) -1,8 | 16) $\frac{26}{23}$ | 17) $\frac{1}{45}$ | 18) $\frac{2}{3}$ | 19) 0,09 | 20) $\frac{1}{3}$ | 21) -8 |
| 22) $\frac{4}{9}$ | 23) $-\frac{128}{9}$ | 24) $-\frac{11}{2}$ | 25) $-\frac{38}{25}$ | 26) $\frac{36}{65}$ | 27) $\frac{17}{15}$ | 28) $\frac{16}{3}$ |
| 29) -9 | 30) $-\frac{48}{5}$ | 31) -5 | 32) 7 | 33) -5 | 34) $\frac{5}{2}$ | 35) $-\frac{7}{5}$ |
| 36) 28 | 37) -59 | 38) 2,2 | 39) 61 | 40) -10,86 | 41) 2 | 42) 180 |
| 43) -1,5 | 44) 25 | 45) 0,99 | 46) 1,25 | 47) -8,475 | 48) 38,72 | 49) 0 |
| 50) 1,04 | | | | | | |