

Бројевни изрази (увежбавање)

1. Разломак претвори у децималан број и израчунај:

$$1) \frac{3}{4} \cdot (-0,2) = 0,75 \cdot (-0,2) = -0,15$$

$$\frac{3^{25}}{4^{25}} = \frac{75}{100} = 0,75$$

$$2) 4 \cdot \left(-\frac{29}{50}\right) = 4 \cdot (-0,58) = -2,32$$

$$\frac{29^2}{50^2} = \frac{58}{100} = 0,58$$

$$3) 2 : \left(-\frac{1}{8}\right) = 2 : (-0,125) = -16$$

$$\frac{1^{125}}{8^{125}} = \frac{125}{1000} = 0,125$$

$$2 : (0,125) \\ \downarrow \cdot 1000 \quad \downarrow \cdot 1000 \\ 2000 : 125 = 8$$

$$4) -15,99 : \left(-1\frac{3}{10}\right) = -15,99 : (-1,3) = 12,3$$

$$15,99 : 1,3 \\ \downarrow \cdot 10 \quad \downarrow \cdot 10 \\ 159,9 : 13 = 12,3 \\ \begin{array}{r} -13 \\ \underline{29} \\ -26 \\ \underline{39} \\ -39 \\ \hline 0 \end{array}$$

2. Децималан број претвори у разломак и израчунај:

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

$$0,4 = \frac{4^2}{10^2} = \frac{2}{5}$$

$$2) -1,25 \cdot \frac{2}{5} = -\frac{5^1 \cdot 2^1}{4^1 \cdot 5^1} = -\frac{1}{2}$$

$$1,25 = 1 \frac{25^{25}}{100^{25}} = 1 \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$$

$$3) -0,12 : 1\frac{4}{5} = -\frac{3}{25} : \frac{9}{5} = -\frac{3^1 \cdot 5^1}{25^1 \cdot 9^1} = -\frac{1}{15}$$

$$0,12 = \frac{12^4}{100^4} = \frac{3}{25} = \frac{27}{8}$$

$$4) -3,375 : \frac{3}{4} = -\frac{27}{8} : \frac{3}{4} = -\frac{27^1 \cdot 4^1}{8^1 \cdot 3^1} = -\frac{9}{2}$$

$$3,375 = 3 \frac{375^{125}}{1000^{125}} = 3 \frac{3}{8} = \frac{27}{8}$$

3. Израчунај:

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

$$2) \frac{1}{3} - \frac{5}{6} : \frac{2}{3} = \frac{1}{3} - \frac{5}{6} \cdot \frac{3^1}{2} = \frac{1}{3} - \frac{5}{4} = \frac{4}{12} - \frac{15}{12} = -\frac{11}{12}$$

4. Израчунај:

- 1) $6,6 : (-6) + 3,3 = -1,1 + 3,3 = 2,2$
- 2) $5 - 5 \cdot (-1,8) = 5 - (-9) = 5 + 9 = 14$
- 3) $-10 + 10 \cdot (-0,7) = -10 + (-7) = -17$
- 4) $3 \cdot (-1,2) + 1,2 = -3,6 + 1,2 = -2,4$

5. Израчунај:

$$1) \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{2}}{\frac{1}{3} + \frac{1}{2}} = \frac{\frac{2}{6} - \frac{3}{6}}{\frac{2}{6} + \frac{3}{6}} = \frac{-\frac{1}{6}}{\frac{5}{6}} = -\frac{1 \cdot \cancel{6}^1}{\cancel{6}^1 \cdot 5} = -\frac{1}{5}$$

$$2) \frac{-2\frac{2}{5} : \frac{1}{2}}{\frac{16}{25} \cdot 3\frac{3}{4}} = \frac{-\frac{12}{5} : \frac{1}{2}}{\frac{16}{25} \cdot \frac{15}{4}} = \frac{-\frac{12}{5} \cdot \frac{2}{1}}{\frac{12}{5}} = \frac{-\frac{24}{5}}{\frac{12}{5}} = -\frac{\cancel{24}^2 \cdot \cancel{5}^1}{\cancel{5}^1 \cdot \cancel{12}^1} = -2$$

$$3) \frac{0,5 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)}{3,5 - \frac{1}{4}} = \frac{\frac{1}{2} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)}{\frac{7}{2} - \frac{1}{4}} = \frac{-\frac{1}{4}}{\frac{14}{4} - \frac{1}{4}} = \frac{-\frac{1}{4}}{\frac{13}{4}} = -\frac{1 \cdot \cancel{4}^1}{\cancel{4}^1 \cdot 13} = -\frac{1}{13}$$

6. Израчунај:

- 1) $-5 \cdot a + 5 \cdot b$
- 2) $(a+b) : (a-b)$
- 3) $|a| \cdot |b|$
- 4) $|a-b| \cdot |a+b|$

Ако је $a = 0,2$ и $b = -\frac{1}{5}$.

$$1) -5 \cdot 0,2 + 5 \cdot (-0,2) = -1 + (-1) = -2$$

$$2) (0,2 + (-0,2)) : (0,2 - (-0,2)) = (0,2 - 0,2) : (0,2 + 0,2) = 0 : 0,4 = 0 \quad \frac{1^2}{5^2} = \frac{2}{10} = 0,2$$

$$3) |0,2| \cdot |-0,2| = 0,2 \cdot 0,2 = 0,04$$

$$4) |0,2 - (-0,2)| \cdot |0,2 + (-0,2)| = |0,2 + 0,2| \cdot |0,2 - 0,2| = |0,4| \cdot 0 = 0,4 \cdot 0 = 0$$

Јадарнка Михајловић