

Бројевни изрази*Пример 1.*

Дати су изрази:

$$a = 1,5 - 0,9 + \frac{3}{5}$$

$$b = 1\frac{1}{2} - 0,125$$

$$c = 0,5.$$

Израчунај $a - b + c$.*Решење:*

$$a = 1,5 - 0,9 + \frac{3}{5} \quad \begin{array}{r} 1,5 \\ -0,9 \\ \hline 0,6 \end{array}$$

$$a = 0,6 + \frac{6}{10} \quad \begin{array}{r} 0,6 \\ +0,6 \\ \hline 1,2 \end{array}$$

$$a = 0,6 + 0,6$$

$$a = 1,2$$

$$b = 1\frac{1}{2} - 0,125 \quad \begin{array}{r} 1,500 \\ -0,125 \\ \hline 1,375 \end{array}$$

$$b = \frac{3}{2} - 0,125$$

$$b = \frac{15}{10} - 0,125$$

$$b = 1,5 - 0,125$$

$$b = 1,375$$

$$a - b + c = \quad \begin{array}{r} 1,375 \\ -1,200 \\ \hline 0,175 \end{array}$$

$$= 1,2 - 1,375 - 0,5$$

$$= -0,175 + 0,5 \quad \begin{array}{r} 0,500 \\ -0,175 \\ \hline 0,325 \end{array}$$

$$= 0,325$$

Пример 2.

Израчунај вредност израза: $(2828:28 - 2008:20): (0,28 - 0,2)$

Решење:

$$(2828:28 - 2008:20): (0,28 - 0,2) =$$

$$= (101 - 100,4): 0,08$$

$$= 0,6: 0,08^{(\cdot 100)}$$

$$= 60: 8$$

$$= 7,5$$

$$2828: 28 = 101$$

$$\begin{array}{r} -28 \\ \hline 02 \\ -0 \\ \hline 28 \\ -28 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$2008: 20 = 100,4$$

$$\begin{array}{r} -20 \\ \hline 00 \\ -0 \\ \hline 08 \\ -0 \\ \hline 80 \\ -80 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0,28 \\ -0,20 \\ \hline 0,08 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 101,0 \\ -100,4 \\ \hline 0,6 \end{array}$$

$$60: 8 = 7,5$$

$$\begin{array}{r} -56 \\ \hline 40 \\ -40 \\ \hline 0 \end{array}$$

Пример 3.

Израчунај вредност израза: $0,01 \cdot 0,1 - 0,1: 0,01 + 0,01: 0,1$

Решење:

$$0,01 \cdot 0,1 - 0,1: 0,01^{(\cdot 100)} + 0,01: 0,1^{(\cdot 10)} =$$

$$= 0,001 - 10: 1 + 0,1: 1$$

$$= 0,001 - 10 + 0,1$$

$$= -9,999 + 0,1$$

$$= -9,899$$

$$\begin{array}{r} 10,000 \\ -0,001 \\ \hline 9,999 \\ 9,999 \\ -0,100 \\ \hline 9,899 \end{array}$$

Пример 4.

Израчунај вредност израза:

$$\frac{11}{30} \cdot \frac{7}{12} + \frac{11}{30} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) + \frac{11}{30} \cdot \left(1\frac{5}{12}\right)$$

Решење:

$$\begin{aligned} & \frac{11}{30} \cdot \frac{7}{12} + \frac{11}{30} \cdot \left(-\frac{3}{4}\right) + \frac{11}{30} \cdot \left(1\frac{5}{12}\right) \\ &= \frac{11}{30} \cdot \frac{7}{12} - \frac{11}{30} \cdot \frac{3}{4} + \frac{11}{30} \cdot \frac{17}{12} \\ &= \frac{11}{30} \cdot \left(\frac{7}{12} - \frac{3}{4} + \frac{17}{12}\right) \\ &= \frac{11}{30} \cdot \left(\frac{7}{12} - \frac{9}{12} + \frac{17}{12}\right) \\ &= \frac{11}{\cancel{30}_2} \cdot \frac{15}{12}^1 \\ &= \frac{11}{24} \end{aligned}$$

*Пример 5.*Израчунај вредност израза $a - b$ ако је:

$$a = \frac{\frac{32}{3}}{\frac{62}{75} - 0,16}$$

$$b = \frac{80}{3,2}$$

Решење:

$$a = \frac{\frac{32}{3}}{\frac{62}{75} - 0,16} = \frac{\frac{32}{3}}{\frac{62}{75} - \frac{16}{100}} = \frac{\frac{32}{3}}{\frac{62}{75} - \frac{4 \cdot 3}{25}} = \frac{\frac{32}{3}}{\frac{62}{75} - \frac{12}{75}} = \frac{\frac{32}{3}}{\frac{50}{75}} = \frac{32}{3} = \frac{16}{\cancel{3}_1} \cdot \frac{75}{\cancel{50}_2} = 16$$

$$b = \frac{80}{3,2} = \frac{800}{32} = 25$$

$$a - b = 16 - 25 = -9$$

Пример 6.

Израчунај вредност израза:

$$\left(1\frac{2}{5} + 3,5 : 1\frac{1}{4}\right) : 2\frac{2}{5} + 3,4 : 2\frac{1}{8} - 0,35$$

Решење:

$$\left(1\frac{2}{5} + 3,5 : 1\frac{1}{4}\right) : 2\frac{2}{5} + 3,4 : 2\frac{1}{8} - 0,35 =$$

$$= \left(\frac{7}{5} + \frac{35}{10} : \frac{5}{4}\right) : \frac{12}{5} + \frac{34}{10} : \frac{17}{8} - \frac{35}{100}$$

$$= \left(\frac{7}{5} + \frac{7}{2} \cdot \frac{4}{5}\right) \cdot \frac{5}{12} + \frac{17}{5} \cdot \frac{8}{17} - \frac{7}{20}$$

$$= \left(\frac{7}{5} + \frac{14}{5}\right) \cdot \frac{5}{12} + \frac{8}{5} - \frac{7}{20}$$

$$= \frac{21}{5} \cdot \frac{5}{12} + \frac{8}{5} - \frac{7}{20}$$

$$= \frac{7 \cdot 5}{4} + \frac{8 \cdot 4}{5} - \frac{7}{20}$$

$$= \frac{35}{20} + \frac{32}{20} - \frac{7}{20}$$

$$= \frac{60}{20}$$

$$= 3$$