

## Примена израза са рационалним бројевима

1. Запиши израз и израчунај његову вредност:

А) Збир бројева  $-2\frac{1}{3}$  и  $1\frac{1}{6}$  помножи са бројем  $1\frac{2}{7}$ .

$$\left(-2\frac{1}{3} + 1\frac{1}{6}\right) \cdot \frac{9}{7} = \left(-\frac{7}{3} + \frac{7}{6}\right) \cdot \frac{9}{7} = \left(-\frac{14}{6} + \frac{7}{6}\right) \cdot \frac{9}{7} = -\frac{7}{6} \cdot \frac{9}{7} = -\frac{3}{2} = -1\frac{1}{2}$$

Б) Разлику бројева  $-1\frac{1}{5}$  и  $1\frac{1}{3}$  подели са бројем  $-\frac{2}{5}$ .

$$\begin{aligned} \left(-1\frac{1}{5} - 1\frac{1}{3}\right) : \left(-\frac{2}{5}\right) &= \left(-\frac{6}{5} - \frac{4}{3}\right) : \left(-\frac{2}{5}\right) = \left(-\frac{18}{15} - \frac{20}{15}\right) : \left(-\frac{2}{5}\right) = \\ &= \left(-\frac{38}{15}\right) : \left(-\frac{2}{5}\right) = \left(-\frac{38}{15}\right) \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) = \frac{19}{3} = 6\frac{1}{3} \end{aligned}$$

В) Збир бројева  $-0,5$  и  $2\frac{4}{5}$  подели њиховом разликом.

$$\begin{aligned} \left(-0,5 + 2\frac{4}{5}\right) : \left(-0,5 - 2\frac{4}{5}\right) &= \left(-\frac{1}{2} + \frac{14}{5}\right) : \left(-\frac{1}{2} - \frac{14}{5}\right) = \left(-\frac{5}{10} + \frac{28}{10}\right) : \left(-\frac{5}{10} - \frac{28}{10}\right) = \\ &= \frac{23}{10} : \left(-\frac{33}{10}\right) = \frac{23}{10} \cdot \left(-\frac{10}{33}\right) = -\frac{23}{33} \end{aligned}$$

Г) Разлику бројева  $-2\frac{1}{3}$  и  $1,5$  помножи њиховим збиром.

$$\begin{aligned} \left(-2\frac{1}{3} - 1,5\right) \cdot \left(-2\frac{1}{3} + 1,5\right) &= \left(-\frac{7}{3} - \frac{3}{2}\right) \cdot \left(-\frac{7}{3} + \frac{3}{2}\right) = \left(-\frac{14}{6} - \frac{9}{6}\right) \cdot \left(-\frac{14}{6} + \frac{9}{6}\right) = \\ &= \left(-\frac{23}{6}\right) \cdot \left(-\frac{5}{6}\right) = \frac{115}{36} = 3\frac{7}{36} \end{aligned}$$

2. Странаца правоугаоника је  $a = 7,5\text{cm}$ . Странаца  $b$  је  $\frac{2}{3}$  странеца  $a$ .

Израчунај страницу  $b$  и површину тог правоугаоника.

$$a = 7,5\text{cm}$$

$$b = \frac{2}{3} \cdot a$$

$$P = a \cdot b$$

$$b = \frac{2}{3} \cdot \frac{15}{2} = 5$$

$$P = 7,5 \cdot 5$$

$$b = 5\text{cm}$$

$$P = 37,5\text{cm}^2$$

$$\frac{2}{3} \text{ од } * = \frac{2}{3} \cdot *$$

3. Један угао троугла је  $\frac{3}{20}$  опруженог угла, а други  $\frac{7}{5}$  правог угла .

Израчунај мере углова тог троугла ?

$$\alpha = \frac{3}{20} \cdot 180^\circ$$

$$\alpha = 27^\circ$$

$$\beta = \frac{7}{5} \cdot 90^\circ$$

$$\beta = 126^\circ$$

$$\gamma = 180^\circ - (27^\circ + 126^\circ) = 180^\circ - 153^\circ = 27^\circ$$

4. Нина је у продавници купила  $1\text{kg}$  и  $250\text{g}$  јагода. Ако је цена једног килограма јагода 269 динара, колико је Нина платила јагоде?

$$1\text{kg } 250\text{g} = 1,250\text{kg}$$

$$1,250 \cdot 269 = 336,25$$

Нина је јагоде платила 336,25 динара.

5. Један минут телефонског разговора са суседном државом кошта 67,50 динара. Колико кошта разговор од 2 минута и 30 секунди?

$$2\text{min } 30\text{s} = 2,5\text{ s}$$

$$67,50 \cdot 2,5 = 168,75$$

Разговор кошта 168,75 динара.