

## Tematy zadań: obliczenia

### 1. 29 zadań obliczeniowych na wyrażeniach liczbowych

- 1)  $\frac{172\frac{5}{6} - 170\frac{1}{3} + 3\frac{5}{12}}{0,8 \cdot 0,25}$  - wynik:  $29\frac{7}{12}$
- 2)  $\frac{215\frac{9}{16} - 208\frac{3}{4} + \frac{1}{2}}{0,0001:0,005}$  - wynik:  $365\frac{5}{8}$
- 3)  $\left(\frac{0,012}{5} + \frac{0,04104}{5,4}\right) \cdot 4560 - 42\frac{1}{3}$  - wynik:  $3\frac{4}{15}$
- 4)  $\frac{(85\frac{7}{30} - 83\frac{5}{18}) : 2\frac{2}{3}}{0,04}$  - wynik:  $18\frac{1}{3}$
- 5)  $\frac{(140\frac{7}{30} - 138\frac{5}{12}) : 18\frac{1}{6}}{0,002}$  - wynik: **50**
- 6)  $\frac{(49\frac{5}{24} - 46\frac{7}{20}) \cdot 2\frac{1}{3} + 0,6}{0,2}$  - wynik:  $36\frac{25}{72}$
- 7)  $\frac{(6\frac{3}{5} - 3\frac{3}{14}) \cdot 5\frac{5}{6}}{(21 - 1,25) : 2,5}$  - wynik: **2, 5**
- 8)  $\frac{(2,1 - 1,965) : (1,2 \cdot 0,045)}{0,00325:0,013} - \frac{1:0,25}{1,6 \cdot 0,625}$  - wynik: **6**
- 9)  $\frac{[(40\frac{7}{30} - 38\frac{5}{12}) : 10,9 + (\frac{7}{8} - \frac{7}{30}) \cdot 1\frac{9}{11}] \cdot 4,2}{0,008}$  - wynik: **700**
- 10)  $\left[\frac{(2,4 + 1\frac{5}{7}) \cdot 4,375}{\frac{2}{3} \cdot \frac{1}{6}} - \frac{(2,75 - 1\frac{5}{6}) \cdot 21}{8\frac{3}{20} - 0,45}\right] : \frac{67}{200}$  - wynik: **100**
- 11)  $\left[\frac{(6 - 4\frac{1}{2}) \cdot 0,03}{(3\frac{1}{20} - 2,65) \cdot 4 + \frac{2}{5}} - \frac{(0,3 - \frac{3}{20}) \cdot 1\frac{1}{2}}{(1,88 + 2\frac{3}{25}) \cdot \frac{1}{80}}\right] : 2\frac{1}{20}$  - wynik: **10**
- 12)  $26 : \left[\frac{3:(0,2 - 0,1)}{2,5 \cdot (0,8 + 1,2)} + \frac{(34,06 - 33,81) \cdot 4}{6,84:(28,57 - 25,15)}\right] + \frac{2}{3} : \frac{4}{21}$  - wynik:  $7\frac{1}{2}$
- 13)  $\frac{3\frac{2}{5} - 0,09 : (0,15 : 2\frac{1}{2})}{0,32 \cdot 6 + 0,03 - (5,3 - 3,88) + 0,67}$  - wynik: **5**
- 14)  $1\frac{7}{20} : 2,7 + 2,7 : 1,35 + (0,4 : 2\frac{1}{4}) \cdot (4,2 - 1\frac{3}{40})$  - wynik:  $3\frac{1}{18}$
- 15)  $(\frac{0,216}{0,15} + \frac{2}{3} : \frac{4}{15}) + (\frac{196}{225} - \frac{7,7}{24\frac{3}{4}}) + 0,695 : 1,39$  - wynik: **5**
- 16)  $\frac{1}{3} : \frac{2}{3} + 0,288 : \left[(1,5291 - \frac{14,53662}{3 - 0,095}) \cdot 0,305\right] : 0,12$  - wynik:  $120\frac{1}{2}$
- 17)  $\left\{\frac{8,8077}{20 - [28,2:(13,333 - 0,3 + 0,0001)] : 2,004} + 4,9\right\} \cdot \frac{5}{32}$  - wynik: **1**
- 18)  $\frac{[(6,2 \cdot 0,31 - \frac{5}{6} \cdot 0,9) \cdot 0,2 + 0,15] : 0,02}{(2 + 1\frac{4}{11} \cdot 0,22 : 0,1) \cdot \frac{1}{33}}$  - wynik: **1320**
- 19)  $6 : \frac{1}{3} - 0,8 : \frac{1,5}{\frac{2}{3} \cdot 0,4 \cdot \frac{50}{1\frac{1}{2}}} + \frac{1}{4} + \frac{1 + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{0,25}}{6 - \frac{46}{1 + 2,2 \cdot 10}}$  - wynik: **11**
- 20)  $\frac{(1,75 : \frac{2}{3} - 1,75 \cdot 1\frac{1}{8}) : \frac{7}{12}}{(\frac{17}{80} - 0,0325) : 400} : (6,79 : 0,7 + 0,3)$  - wynik: **250**
- 21)  $\frac{4,5 : [47,375 - (26\frac{1}{3} - 18 \cdot 0,75) \cdot 2,4 \cdot 0,88]}{17,81 : 1,37 - 23\frac{2}{3} \cdot 1\frac{5}{6}}$  - wynik: **4**
- 22)  $(46\frac{2}{15} : 12 + 41\frac{23}{35} : 260\frac{5}{14} + 800 : 12\frac{28}{31}) \cdot \frac{0,8 \cdot 7,2 \cdot 4,5 \cdot 1,3}{6,5 \cdot 2,7 \cdot 1,92}$  - wynik:  $66\frac{1}{225}$
- 23)  $\left[15 : \frac{(0,6 + 0,425 - 0,05) \cdot 0,01}{30\frac{5}{9} + 3\frac{4}{9}}\right] \cdot (0,645 : 0,3 - 1\frac{107}{180}) \cdot (4 : 6,25 - \frac{1}{5} + \frac{1}{7} \cdot 1,96)$  - wynik:  $2\frac{6}{65}$

- 24)  $\left[\left(7\frac{2}{3} - 6\frac{8}{15} \cdot \frac{5}{14}\right) : \left(8\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{7} - 1\frac{1}{6}\right) + \frac{7}{18} : \frac{14}{27}\right] \cdot \left(\frac{5}{6} - 0,75\right) \cdot \frac{0,4 \cdot 4,8 \cdot 6,5}{22,1 \cdot 1,2}$  - wynik:  $\frac{19}{102}$
- 25)  $\left(7\frac{1}{9} - 2\frac{14}{15}\right) : \left(2\frac{2}{3} + 1\frac{3}{5}\right) - \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{20}\right) \cdot \left(\frac{5}{7} - \frac{5}{14}\right)$  - wynik:  $\frac{35}{48}$
- 26)  $\left(41\frac{23}{84} - 40\frac{49}{60}\right) \left\{ \left[4 - 3\frac{1}{2} \left(2\frac{1}{7} - 1\frac{1}{5}\right)\right] : 0,16 \right\}$  - wynik: 2
- 27)  $\frac{45\frac{10}{63} - 44\frac{25}{84}}{\left(2\frac{1}{3} - 1\frac{1}{9}\right) : 4 - \frac{3}{4}} : 31$  - wynik:  $-\frac{1}{16}$
- 28)  $\frac{0,8 : \left(\frac{4}{5} \cdot 1,25\right)}{0,64 - \frac{1}{25}} + \frac{\left(1,08 - \frac{2}{25}\right) : \frac{4}{7}}{\left(6\frac{5}{9} - 3\frac{1}{4}\right) \cdot 2\frac{2}{17}} + (1,2 \cdot 0,5) : \frac{4}{5}$  - wynik:  $2\frac{1}{3}$
- 29)  $\left[41\frac{29}{72} - \left(18\frac{7}{8} - 5\frac{1}{4}\right) \left(10\frac{1}{2} - 7\frac{2}{3}\right)\right] : 22\frac{7}{18}$  - wynik:  $\frac{1}{8}$

\*\*\*\*\*

## 2. 7 nietypowych układów równań

- 1)  $\begin{cases} x^2 + y^2 = 2(xy + 2) \\ x + y = 6 \end{cases}$
- 2)  $\begin{cases} x + xy + y = 11 \\ x^2y + xy^2 = 30 \end{cases}$
- 3)  $\begin{cases} x + y^2 = 7 \\ xy^2 = 12 \end{cases}$
- 4)  $\begin{cases} 3x^2 - 2xy + 5y^2 - 35 = 0 \\ 5x^2 - 10y^2 - 5 = 0 \end{cases}$
- 5)  $\begin{cases} x^2 + y^2 = \frac{5}{2}xy \\ x - y = \frac{1}{4}xy \end{cases}$
- 6)  $\begin{cases} x^2 + xy + y^2 = 13 \\ x + y = 4 \end{cases}$
- 7)  $\begin{cases} \frac{x}{y} + \frac{y}{x} = \frac{25}{12} \\ x^2 - y^2 = 7 \end{cases}$

\*\*\*\*\*

## 3. Obliczanie niewiadomej z równania. Lekarstwo na problemy z obliczeniami

Oblicz  $x$  z równania:

- 1)  $\frac{12}{8 - \frac{24}{x+9}} = 4$
- 2)  $1225 : \left[ \frac{(13x-30) \cdot 7}{15} - 84 \right] = 7$
- 3)  $\frac{288}{144 - \frac{(x-16) \cdot 4}{7}} + 108 = 111$
- 4)  $\frac{7200 - [100 - 999 \cdot 999 : (11000 - x)] \cdot 625}{225} = 7$
- 5)  $\frac{208}{112 - \frac{(100-3x) \cdot 4}{23}} = 2$
- 6)  $\frac{315}{36 - \left[ \frac{144 \cdot 3}{5x-198} + 15 \right]} = 21$
- 7)  $100 - \frac{90\,000 - \left( \frac{112\,500}{x} - 468 \right) \cdot 150}{450} = 44$
- 8)  $\frac{6\,099\,948 - \left[ 756\,000 : \frac{1000}{(300-x) \cdot 36} \right] \cdot 201}{407\,025} = 12$
- 9)  $\frac{3\frac{4}{15}}{(5,5+x) : 21\frac{3}{7}} - 1\frac{3}{8} = 5,625$

\*\*\*\*\*

#### 4. 8 zadań obliczeniowych na wyrażeniach liczbowych

1)  $1\frac{7}{10} : \frac{(1\frac{2}{3} \cdot 4\frac{1}{2} + 3\frac{3}{4}) \cdot \frac{8}{135}}{\frac{5}{9}} - \text{wynik: } \frac{17}{12}$

2)  $\left\{ \left[ \left( \frac{2}{5} - \frac{1 - \frac{1}{20} \cdot 5}{3} \right) \cdot 8 - \frac{3}{10} \right] : \frac{3}{5} \right\} \cdot \frac{2}{9} - \text{wynik: } \frac{1}{3}$

3)  $\left\{ \left[ \frac{(\frac{3}{10} \cdot \frac{5}{6} + 2\frac{3}{4}) \cdot \frac{2}{3}}{\frac{4}{7}} + 5\frac{5}{8} \right] : \frac{219}{12} \right\} : \frac{5}{2} - \text{wynik: } \frac{1}{5}$

4)  $\left\{ 9\frac{1}{3} - \left[ \frac{1\frac{83}{175}}{1\frac{1}{10} - (5 - 3\frac{5}{7}) \cdot \frac{14}{75}} + 1\frac{1}{11} \right] : 1\frac{5}{49} \right\} : 10\frac{2}{11} - \text{wynik: } \frac{2}{3}$

5)  $\left[ 1\frac{3}{85} + \frac{12}{55} \cdot \left( 3\frac{5}{14} - \frac{1\frac{1}{49}}{76 \cdot \frac{25}{38} - 47\frac{3}{7}} \right) \right] : 5\frac{14}{17} - \text{wynik: } \frac{2}{7}$

6)  $\left[ 1 - \left( 100 - \frac{0,625}{0,105 - 0,095} \right) \cdot 0,00001 \right] \cdot 100 + 0,0375 - \text{wynik: } 100$

7)  $\left\{ \left[ \frac{30,01 - 67,23 : 9}{7} + 97,785 \right] \cdot 8 - 488,84 \right\} : 7 - \text{wynik: } 45,6$

8)  $\left[ 0,72 - \left( 10 - \frac{9,9999}{1,1 - 0,0011} \right) \cdot 0,625 \right] : 0,225 - \text{wynik: } \frac{7}{10}$

\*\*\*\*\*