

Ułamki zwykłe i dziesiętne

Zad1. Oblicz według przykładu:

Aby dodać czy odjąć ułamki należy sprowadzić do wspólnego mianownika. W przykładzie mamy mianowniki 8 i 5, więc najmniejszą wielokrotnością tych liczb jest 40.

$$4\frac{1}{8} + \frac{1}{5} = 4\frac{1 \cdot 5}{8 \cdot 5} + \frac{1 \cdot 8}{5 \cdot 8} = 4\frac{5}{40} + \frac{8}{40} = 4\frac{13}{40}$$

a) $4\frac{2}{3} - 2\frac{5}{6} =$

g) $7\frac{1}{9} - 2\frac{1}{6} =$

b) $7\frac{1}{6} - \frac{3}{4} =$

h) $9\frac{3}{8} - \frac{3}{4} =$

c) $4\frac{3}{10} - 1\frac{4}{5} =$

i) $4\frac{3}{4} - 2\frac{5}{6} =$

d) $6\frac{1}{5} + \frac{3}{10} =$

j) $7\frac{1}{3} + 4\frac{3}{4} + 2\frac{5}{6} = \left(\text{odp: } 14\frac{11}{12}\right)$

e) $7\frac{1}{4} + \frac{1}{5} =$

k) $1\frac{2}{15} + 3\frac{3}{25} + 2\frac{2}{10} = \left(\text{odp: } 6\frac{34}{75}\right)$

f) $5\frac{1}{4} - 1\frac{2}{3} =$

l) $5\frac{10}{12} + 2\frac{6}{16} + \frac{5}{6} = \left(\text{odp: } 9\frac{1}{24}\right)$

Zad 2 Wykonaj działania w następujący sposób: zamień całości na ułamek niewłaściwy, dzielenie zamień na mnożenie a następnie poskracaj.

Przykład: $\frac{8}{35} : 16 \cdot \frac{7}{4} = \frac{8^1}{35_5} \cdot \frac{1}{16_2} \cdot \frac{7^1}{4} = \frac{1}{40}$

a) $16\frac{2}{3} : 6\frac{1}{4} =$

d) $2\frac{1}{2} : 7 \cdot 3\frac{1}{2} = \left(\text{odp: } 1\frac{1}{4}\right)$

g) $\frac{5}{8} \cdot 1\frac{1}{2} \cdot 1\frac{3}{5} = \left(\text{odp: } 1\frac{1}{2}\right)$

b) $20\frac{1}{6} : 2\frac{3}{8} =$

e) $3\frac{3}{5} : \frac{9}{10} \cdot 1\frac{3}{4} = \left(\text{odp: } 7\right)$

h) $\frac{4}{7} \cdot 2\frac{1}{3} \cdot 1\frac{3}{4} = \left(\text{odp: } 2\frac{1}{3}\right)$

c) $3\frac{5}{17} : 3\frac{11}{15} =$

f) $\frac{4}{9} \cdot 2\frac{1}{4} \cdot \frac{3}{5} = \left(\text{odp: } \frac{3}{5}\right)$

i) $6 \cdot 3\frac{2}{3} \cdot 4\frac{1}{2} = \left(\text{odp: } 99\right)$

Zad 3. Oblicz pamiętając o kolejności wykonywania działań

Przykład: $\frac{\left(2 - \frac{1}{7}\right) \cdot 3}{2 + 0,6} = \frac{\left(1\frac{7}{7} - \frac{1}{7}\right) \cdot 3}{2,6} = \frac{1\frac{6}{7} \cdot 3}{2,6} = \frac{\frac{13}{7} \cdot 3}{2,6} = \frac{39}{7} = \frac{39}{7} : 2,6 = \frac{39}{7} : \frac{26}{10} = \frac{39^3}{7 \cdot 26_{21}} \cdot \frac{10^5}{7} = \frac{15}{7} = 2\frac{1}{7}$

a) $5\frac{3}{10} - 2\frac{4}{5} - 1\frac{3}{4} = \left(\text{odp: } \frac{3}{4}\right)$

f) $3 \cdot 3\frac{1}{10} - 4 : 1\frac{5}{7} + 3 \cdot 2\frac{4}{5} = \left(\text{odp: } 15\frac{11}{30}\right)$

b) $12\frac{5}{6} - 10\frac{2}{3} + 7\frac{3}{5} = \left(\text{odp: } 9\frac{23}{30}\right)$

g) $6\frac{2}{3} : 2\frac{1}{2} + 7\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{4} - 5 : 1\frac{1}{2} = \left(\text{odp: } 48\frac{1}{2}\right)$

c) $10\frac{3}{6} - \left(12\frac{3}{4} - 7\frac{5}{6}\right) - 3\frac{1}{2} = \left(\text{odp: } 2\frac{1}{12}\right)$

h) $2\frac{1}{2} : 1\frac{1}{3} + 3\frac{3}{4} \cdot 4\frac{1}{5} : 1\frac{3}{4} = \left(\text{odp: } 17\frac{5}{8}\right)$

d) $\left(3\frac{3}{4} - 2\frac{7}{8}\right) : \left(5\frac{1}{5} - 3\frac{1}{3}\right) = \left(\text{odp: } \frac{15}{32}\right)$

i) $\frac{2\frac{2}{7} : 1\frac{1}{15}}{1 : \frac{7}{15}} : \frac{2\frac{3}{11} : 25}{5\frac{1}{3} : 2\frac{2}{3}} = \left(\text{odp: } 22\right)$

e) $\left(1\frac{2}{3} - \frac{1}{2}\right)^2 - \left(\frac{5}{6}\right)^2 = \left(\text{odp: } \frac{2}{3}\right)$

j) $\frac{\left(2\frac{3}{5} - 1\frac{1}{4}\right) : 1\frac{7}{20}}{2\frac{2}{5} - 3\frac{4}{5} : 4\frac{3}{4}} = \left(\text{odp: } -1\frac{39}{56}\right)$

Zad 4 Wykonaj działania:

$$\text{a) } \left(\frac{1}{2}\right)^2 + 5\frac{1}{3} \cdot 1,5 = \left(\text{odp: } 8\frac{1}{4}\right)$$

$$\text{b) } \left(3,6 - 1,8 \cdot 1\frac{1}{3}\right) : 0,4 = (\text{odp: } 3)$$

$$\text{c) } \left(12 : \frac{3}{5} - 1\frac{1}{3} \cdot 0,3\right) : 1\frac{1}{2} = \left(\text{odp: } 13\frac{1}{15}\right)$$

$$\text{d) } \left(0,76 : \frac{4}{5} - 0,5\right) \cdot 2 = (\text{odp: } 0,9)$$

$$\text{e) } 3,75 : \left(3\frac{5}{6} + 3\frac{1}{4}\right) = \left(\text{odp: } 1\frac{2}{7}\right)$$

$$\text{f) } \frac{7,2 \cdot 0,5}{0,72 \cdot 20} - \frac{0,75 \cdot 4,8}{0,48 \cdot 1,5 \cdot 40} = (\text{odp: } 0,125)$$

$$\text{g) } \frac{\frac{1}{3} : 0,2 \cdot 1\frac{1}{2}}{2 - 1,25} : 2\frac{6}{7} = \left(\text{odp: } 1\frac{1}{6}\right)$$

$$\text{h) } \frac{3}{4} + \frac{2}{3} : \left(-\frac{8}{12}\right) = (\text{odp: } -\frac{1}{4})$$

$$\text{i) } \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{7}\right) : \left(1 - \frac{1}{9}\right) + \frac{3}{7} = \left(\text{odp: } 1\frac{1}{8}\right)$$

$$\text{j) } \left(2 \cdot \frac{5}{6}\right)^2 - \left(3^2 - 1\frac{1}{3}\right) = \left(\text{odp: } -4\frac{8}{9}\right)$$

Marta Czuk