

**ZADANIE 1.**

Oblicz (zapisz wynik w postaci ułamka właściwego lub liczby mieszanej):

$$\frac{1}{3} + \frac{3}{4} = \frac{4}{12} + \frac{9}{12} = \frac{13}{12} = 1\frac{1}{12} \quad 2\frac{3}{4} + 3\frac{5}{6} = 2\frac{9}{12} + 3\frac{10}{12} = 5\frac{19}{12} = 6\frac{7}{12}$$

- a)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} = \frac{\square}{12} + \frac{\square}{12} = \dots\dots\dots$
- b)  $\frac{5}{9} + \frac{3}{5} = \dots\dots\dots$
- c)  $\frac{2}{3} + \frac{4}{5} = \dots\dots\dots$
- d)  $\frac{5}{8} + \frac{3}{7} = \dots\dots\dots$
- e)  $1\frac{1}{2} + 2\frac{3}{8} = 1\frac{\square}{8} + 2\frac{3}{8} = \dots\dots\dots$
- f)  $\frac{2}{9} + 1\frac{7}{27} = \dots\dots\dots$
- g)  $1\frac{5}{6} + 3\frac{1}{9} = \dots\dots\dots$
- h)  $2\frac{1}{10} + 1\frac{7}{15} = \dots\dots\dots$

**ZADANIE 2.**

Oblicz (zapisz wynik w postaci ułamka właściwego lub liczby mieszanej):

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \frac{8}{12} - \frac{3}{12} = \frac{5}{12} \quad 2\frac{1}{6} - 1\frac{3}{5} = 2\frac{5}{30} - 1\frac{18}{30} = 1\frac{35}{30} - 1\frac{18}{30} = \frac{17}{30}$$

- a)  $\frac{3}{4} - \frac{1}{7} = \frac{\square}{28} - \frac{\square}{28} = \dots\dots\dots$
- b)  $2\frac{3}{5} - \frac{7}{10} = 2\frac{\square}{10} - \frac{7}{10} = 1\frac{\square}{10} - \frac{7}{10} = \dots\dots\dots$
- $\frac{7}{10} - \frac{4}{15} = \dots\dots\dots$
- $\frac{3}{14} - \frac{1}{5} = \dots\dots\dots$
- $2\frac{3}{8} - 1\frac{5}{6} = \dots\dots\dots$
- $3\frac{1}{6} - 2\frac{3}{4} = \dots\dots\dots$

**ZADANIE 3.**

Oblicz (skrót, jeśli to możliwe):

$$1\frac{1}{14} \cdot 2\frac{9}{20} = \frac{15^3}{14^2} \cdot \frac{49^7}{20^4} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

- a)  $1\frac{2}{7} \cdot \frac{4}{3} = \dots\dots\dots$
- b)  $\frac{7}{20} \cdot 3\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$
- c)  $1\frac{4}{5} \cdot 2\frac{2}{9} = \dots\dots\dots$

**ZADANIE 4.**

Oblicz. (Pamiętaj, że dzielenie zastępujemy mnożeniem przez odwrotność i dopiero wtedy możemy dokonać skrócenia).

- a)  $\frac{2}{5} : 3 = \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{3} = \dots\dots\dots$
- b)  $\frac{4}{7} : 2 = \dots\dots\dots$
- c)  $2\frac{2}{5} : 4 = \dots\dots\dots$
- d)  $\frac{3}{5} : \frac{4}{7} = \frac{3}{5} \cdot \frac{7}{4} = \dots\dots\dots$
- e)  $\frac{6}{7} : \frac{9}{10} = \dots\dots\dots$
- f)  $\frac{8}{7} : \frac{20}{21} = \dots\dots\dots$

**ZADANIE 5.**

Oblicz:

- a)  $\frac{1}{2} \cdot 4^2 : 8 = \dots\dots\dots$
- b)  $(\frac{1}{2})^2 : 8 \cdot 4 = \dots\dots\dots$
- c)  $8 : 4 \cdot (\frac{1}{2})^2 = \dots\dots\dots$
- d)  $(8 : 4)^2 \cdot \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

**ZADANIE 6.**

Oblicz:

- a)  $\frac{3}{4} + 0,75 \cdot 1\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$
- b)  $3,7 - 1,2 : \frac{1}{2} = \dots\dots\dots$
- c)  $5 \cdot 0,3 + 3 \cdot \frac{2}{5} = \dots\dots\dots$
- d)  $1,2 : \frac{1}{3} - 1,4 \cdot \frac{2}{7} = \dots\dots\dots$

**ZADANIE 7.**

Oblicz:

- a)  $\frac{1}{2} \cdot (\frac{4}{5} + 1,2) = \dots\dots\dots$
- b)  $(\frac{3}{4} - \frac{1}{5}) : 0,5 = \dots\dots\dots$
- c)  $(1\frac{1}{5} - 0,5) \cdot 3\frac{1}{3} = \dots\dots\dots$
- d)  $(5,6 - 3,1) : 3\frac{1}{2} = \dots\dots\dots$

**ZADANIE 8.**

Zastanów się, czym różnią się zapisane wyrażenia. Porównaj ich wartości. Nie obliczając wyników, wpisz znak = lub ≠.

- a)  $3\frac{1}{2} + (1\frac{1}{5} + 0,7) \bullet (1,2 + \frac{7}{10}) + 3,5$
- b)  $\frac{2}{7} + \frac{7}{9} \cdot 2,7 \bullet (\frac{2}{7} + \frac{7}{9}) \cdot 2,7$
- c)  $(3,7 + 4,8) \cdot 1,5 \bullet (4,8 + 3,7) : \frac{2}{3}$
- d)  $3,2 - (1,9 : \frac{5}{8}) \bullet 3,2 - 1,9 : \frac{5}{8}$

