

Mathematik-Intensivierung * Jahrgangsstufe 6

Addition und Subtraktion von Dezimalbrüchen und Brüchen

1. Berechne möglichst geschickt!

Zu jedem Ergebnis gehört ein Buchstabe. Finde das Lösungswort!

a) $2\frac{7}{15} - 3\frac{3}{20} - 3\frac{2}{3} + 1,65$ b) $2\frac{3}{8} - 1\frac{1}{3} - \frac{1}{4} + 0,125 - \frac{1}{6}$

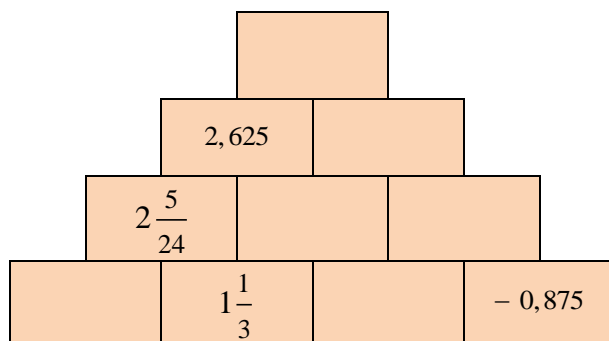
c) $1\frac{2}{7} - 2\frac{3}{14} - 3\frac{4}{21} + 4\frac{5}{6}$ d) $0,4 - 1\frac{7}{15} + 3\frac{7}{25} - 1\frac{8}{30} - 0,28$

e) $\frac{3}{5} - 1,5 - \frac{7}{15} + 2\frac{1}{6}$ f) $1,82 - 2\frac{8}{25} + \frac{8}{15} - \frac{1}{12}$

g) $1,4 - 2\frac{5}{6} + 1\frac{11}{15} - 3\frac{4}{5}$ h) $0,75 - 1\frac{1}{3} - 2\frac{5}{6} + 4\frac{7}{12}$

$\frac{5}{7}$	0,75	-2,7	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{6}$	-0,05	$-\frac{1}{20}$	0,8	-3,5	$\frac{5}{6}$	0,4
K	I	N	O	S	A	A	L	U	H	R

2. In jedem Kästchen steht die Summe der beiden darunter liegenden Zahlen.
Ergänze alle fehlenden Zahlen!



Mathematik-Intensivierung * Jahrgangsstufe 6

Addition und Subtraktion von Dezimalbrüchen und Brüchen * Lösungen

1. Berechne möglichst geschickt!

Zu jedem Ergebnis gehört ein Buchstabe. Finde das Lösungswort!

$$\begin{aligned} \text{a) } 2\frac{7}{15} - 3\frac{3}{20} - 3\frac{2}{3} + 1,65 &= 2 - 3 - 3 + \frac{28}{60} - \frac{9}{60} - \frac{40}{60} + 1,65 = -4 + \frac{28}{60} - \frac{49}{60} + 1,65 = \\ &= -4 - \frac{21}{60} + 1,65 = -4\frac{7}{20} + 1,65 = -4,35 + 1,65 = -2,7 \end{aligned}$$

$$\text{b) } 2\frac{3}{8} - 1\frac{1}{3} - \frac{1}{4} + 0,125 - \frac{1}{6} = 2\frac{3}{8} - \frac{2}{8} + \frac{1}{8} - 1\frac{2}{6} - \frac{1}{6} = 2\frac{2}{8} - 1\frac{3}{6} = 2\frac{1}{4} - 1\frac{1}{2} = \frac{3}{4} = 0,75$$

$$\text{c) } 1\frac{2}{7} - 2\frac{3}{14} - 3\frac{4}{21} + 4\frac{5}{6} = 1 - 2 - 3 + 4 + \frac{12}{42} - \frac{9}{42} - \frac{8}{42} + \frac{35}{42} = \frac{47}{42} - \frac{17}{42} = \frac{30}{42} = \frac{5}{7}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } 0,4 - 1\frac{7}{15} + 3\frac{7}{25} - 1\frac{8}{30} - 0,28 &= 0,4 - 1\frac{14}{30} + 3\frac{28}{100} - 1\frac{8}{30} - \frac{28}{100} = \\ &= 0,4 + 3\frac{28}{100} - \frac{28}{100} - 1\frac{14}{30} - 1\frac{8}{30} = 0,4 + 3 - 2\frac{22}{30} = 3\frac{4}{10} - 2\frac{11}{15} = \\ &= 3 - 2 + \frac{2 \cdot 3}{5 \cdot 3} - \frac{11}{15} = 1 - \frac{5}{15} = 1 - \frac{1}{3} = \frac{2}{3} \end{aligned}$$

$$\text{e) } \frac{3}{5} - 1,5 - \frac{7}{15} + 2\frac{1}{6} = 0,6 - 1,5 - \frac{14}{30} + 2\frac{5}{30} = -0,9 + 2 - \frac{9}{30} = -0,9 + 2 - \frac{3}{10} = 1,1 - 0,3 = 0,8$$

$$\begin{aligned} \text{f) } 1,82 - 2\frac{8}{25} + \frac{8}{15} - \frac{1}{12} &= 1,82 - 2\frac{32}{100} + \frac{32}{60} - \frac{5}{60} = 1,82 - 2,32 + \frac{27}{60} = -0,5 + \frac{9 \cdot 5}{20 \cdot 5} = \\ &= -0,5 + 0,45 = -0,05 = -\frac{1}{20} \end{aligned}$$

$$\text{g) } 1,4 - 2\frac{5}{6} + 1\frac{11}{15} - 3\frac{4}{5} = 1,4 - 2 - \frac{25}{30} + 1 + \frac{22}{30} - 3,8 = 2,4 - 5,8 - \frac{3}{30} = -3,4 - 0,1 = -3,5$$

$$\begin{aligned} \text{h) } 0,75 - 1\frac{1}{3} - 2\frac{5}{6} + 4\frac{7}{12} &= \frac{3}{4} - 1\frac{4}{12} - 2\frac{10}{12} + 4\frac{7}{12} = \frac{3}{4} - 3\frac{14}{12} + 4\frac{7}{12} = \\ &= \frac{3}{4} - 4\frac{2}{12} + 4\frac{7}{12} = \frac{3}{4} + \frac{5}{12} = \frac{9}{12} + \frac{5}{12} = \frac{14}{12} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6} \end{aligned}$$

$\frac{5}{7}$	0,75	-2,7	$\frac{2}{3}$	$1\frac{1}{6}$	$\frac{1}{3}$	$-\frac{1}{20}$	0,8	-3,5	$\frac{5}{6}$	0,4
K	I	N	O	S	A	A	L	U	H	R

Das gesuchte Wort lautet also NIKOLAUS.

2.

