

# Arbeitsblatt

05.02.2015

Kostenlos auf [dw-aufgaben.de](http://dw-aufgaben.de)

Aufgaben-Quickname: 7433

## Aufgabe 1

Berechne.

Quick:  
7433

$$\begin{aligned} \text{a) } & \frac{14}{41} + \frac{25}{41} - \frac{30}{41} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 41} \\ & = \frac{14}{41} + \frac{25}{41} - \frac{30}{41} \mid \text{Zähler addieren} \\ & = \frac{9}{41} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } & \frac{38}{41} - \frac{11}{41} - \frac{4}{41} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 41} \\ & = \frac{38}{41} - \frac{11}{41} - \frac{4}{41} \mid \text{Zähler addieren} \\ & = \frac{23}{41} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{c) } & \frac{5}{39} + \frac{1}{13} - \frac{2}{39} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 39} \\ & = \frac{5}{39} + \frac{3}{39} - \frac{2}{39} \mid \text{Zähler addieren} \\ & = \frac{6}{39} \mid \text{kürzen} \\ & = \frac{2}{13} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{d) } & \frac{16}{49} - \frac{12}{49} + \frac{3}{49} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 49} \\ & = \frac{16}{49} - \frac{12}{49} + \frac{3}{49} \mid \text{Zähler addieren} \\ & = \frac{7}{49} \mid \text{kürzen} \\ & = \frac{1}{7} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{e) } & \frac{4}{13} + \frac{17}{39} - \frac{10}{39} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 39} \\ & = \frac{12}{39} + \frac{17}{39} - \frac{10}{39} \mid \text{Zähler addieren} \\ & = \frac{19}{39} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{f) } & \frac{8}{43} - \frac{2}{43} + \frac{27}{43} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 43} \\
 & = \frac{8}{43} - \frac{2}{43} + \frac{27}{43} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{33}{43}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{g) } & \frac{6}{37} - \frac{4}{37} + \frac{21}{37} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 37} \\
 & = \frac{6}{37} - \frac{4}{37} + \frac{21}{37} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{23}{37}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{h) } & \frac{11}{24} + \frac{7}{24} - \frac{1}{24} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 24} \\
 & = \frac{11}{24} + \frac{7}{24} - \frac{1}{24} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{17}{24}
 \end{aligned}$$

### Aufgabe 2

Quick:  
7433

Berechne.

$$\begin{aligned}
 \text{a) } & \frac{62}{79} + \frac{49}{79} + \frac{9}{79} - \frac{45}{79} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 79} \\
 & = \frac{62}{79} + \frac{49}{79} + \frac{9}{79} - \frac{45}{79} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{75}{79}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{b) } & 1 + \frac{22}{47} - \frac{8}{47} - \frac{44}{47} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 47} \\
 & = \frac{47}{47} + \frac{22}{47} - \frac{8}{47} - \frac{44}{47} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{17}{47}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c) } & 14\frac{1}{6} - 11\frac{5}{6} + \frac{5}{6} - \frac{2}{3} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 6} \\
 & = \frac{85}{6} - \frac{71}{6} + \frac{5}{6} - \frac{4}{6} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{15}{6} \mid \text{kürzen} \\
 & = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{d) } & \frac{25}{81} - \frac{17}{81} + \frac{16}{81} + \frac{4}{9} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 81} \\
 & = \frac{25}{81} - \frac{17}{81} + \frac{16}{81} + \frac{36}{81} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{60}{81} \mid \text{kürzen} \\
 & = \frac{20}{27}
 \end{aligned}$$

Aufgabe 3Quick:  
7433

Berechne.

$$\begin{aligned}
 \text{a) } & \frac{21}{11} + \frac{7}{4} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 44} \\
 & = \frac{84}{44} + \frac{77}{44} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{161}{44} = 3\frac{29}{44} \\
 \text{b) } & \frac{42}{89} + \frac{6}{89} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 89} \\
 & = \frac{42}{89} + \frac{6}{89} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{48}{89} \\
 \text{c) } & \frac{29}{37} + \frac{9}{37} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 37} \\
 & = \frac{29}{37} + \frac{9}{37} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{38}{37} = 1\frac{1}{37} \\
 \text{d) } & \frac{69}{34} + \frac{37}{17} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 34} \\
 & = \frac{69}{34} + \frac{74}{34} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{143}{34} = 4\frac{7}{34} \\
 \text{e) } & \frac{19}{11} + \frac{54}{11} \mid \text{gleichnamig machen, kgV der Nenner: 11} \\
 & = \frac{19}{11} + \frac{54}{11} \mid \text{Zähler addieren} \\
 & = \frac{73}{11} = 6\frac{7}{11}
 \end{aligned}$$

- f)  $\frac{19}{7} + \frac{93}{7}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 7  
 $= \frac{19}{7} + \frac{93}{7}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{112}{7}$  | kürzen  
 $= \frac{16}{1} = 16$
- g)  $\frac{26}{93} + \frac{64}{93}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 93  
 $= \frac{26}{93} + \frac{64}{93}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{90}{93}$  | kürzen  
 $= \frac{30}{31}$
- h)  $\frac{57}{41} + \frac{83}{41}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 41  
 $= \frac{57}{41} + \frac{83}{41}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{140}{41} = 3\frac{17}{41}$
- i)  $\frac{41}{57} + \frac{10}{57}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 57  
 $= \frac{41}{57} + \frac{10}{57}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{51}{57}$  | kürzen  
 $= \frac{17}{19}$
- j)  $\frac{72}{79} + \frac{8}{79}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 79  
 $= \frac{72}{79} + \frac{8}{79}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{80}{79} = 1\frac{1}{79}$

Aufgabe 4

Berechne.

Quick:  
7433

- a)  $\frac{9}{91} + \frac{16}{91} - \frac{17}{91} + \frac{31}{91}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 91  
 $= \frac{9}{91} + \frac{16}{91} - \frac{17}{91} + \frac{31}{91}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{39}{91}$  | kürzen  
 $= \frac{3}{7}$

- b)  $\frac{2}{25} - \frac{1}{15} + \frac{7}{15} - \frac{11}{75}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 75  
 $= \frac{6}{75} - \frac{5}{75} + \frac{35}{75} - \frac{11}{75}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{25}{75}$  | kürzen  
 $= \frac{1}{3}$
- c)  $\frac{61}{99} - \frac{8}{99} - \frac{7}{99} - \frac{2}{9}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 99  
 $= \frac{61}{99} - \frac{8}{99} - \frac{7}{99} - \frac{22}{99}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{24}{99}$  | kürzen  
 $= \frac{8}{33}$
- d)  $\frac{9}{88} + \frac{5}{22} + \frac{1}{2} - \frac{9}{44}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 88  
 $= \frac{9}{88} + \frac{20}{88} + \frac{44}{88} - \frac{18}{88}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{55}{88}$  | kürzen  
 $= \frac{5}{8}$
- e)  $\frac{9}{70} + \frac{19}{70} - \frac{3}{10} + \frac{1}{5}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 70  
 $= \frac{9}{70} + \frac{19}{70} - \frac{21}{70} + \frac{14}{70}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{21}{70}$  | kürzen  
 $= \frac{3}{10}$
- f)  $\frac{2}{21} + \frac{4}{21} - \frac{1}{21} - \frac{1}{14}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 42  
 $= \frac{4}{42} + \frac{8}{42} - \frac{2}{42} - \frac{3}{42}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{7}{42}$  | kürzen  
 $= \frac{1}{6}$
- g)  $\frac{9}{74} - \frac{7}{74} + \frac{15}{37} + \frac{11}{74}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 74  
 $= \frac{9}{74} - \frac{7}{74} + \frac{30}{74} + \frac{11}{74}$  | Zähler addieren  
 $= \frac{43}{74}$

- h)  $\frac{25}{86} - \frac{3}{86} + \frac{6}{43} - \frac{3}{43}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 86  
=  $\frac{25}{86} - \frac{3}{86} + \frac{12}{86} - \frac{6}{86}$  | Zähler addieren  
=  $\frac{28}{86}$  | kürzen  
=  $\frac{14}{43}$
- i)  $\frac{3}{11} + \frac{17}{77} + \frac{32}{77} - \frac{37}{77}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 77  
=  $\frac{21}{77} + \frac{17}{77} + \frac{32}{77} - \frac{37}{77}$  | Zähler addieren  
=  $\frac{33}{77}$  | kürzen  
=  $\frac{3}{7}$
- j)  $\frac{17}{86} + \frac{29}{86} + \frac{9}{86} - \frac{15}{43}$  | gleichnamig machen, kgV der Nenner: 86  
=  $\frac{17}{86} + \frac{29}{86} + \frac{9}{86} - \frac{30}{86}$  | Zähler addieren  
=  $\frac{25}{86}$

Viel Erfolg!