

Lineare Gleichungssysteme (Vorübung)

Glege 07/97

Aufgabe 1)

Wandle in einen Bruch um und kürze:

Beispiel: $4\frac{14}{21} = 4\frac{2}{3} = \frac{4 \cdot 3 + 2}{3} = \frac{14}{3}$

a) $2\frac{2}{3} =$

b) $3\frac{1}{2} =$

c) $1\frac{2}{3} =$

d) $5\frac{2}{10} =$

e) $8\frac{8}{13} =$

f) $9\frac{15}{20} =$

Aufgabe 2)

Wandle in einen Bruch um und kürze, wenn möglich:

Beispiel: $0,25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$

a) $0,8 =$

b) $0,75 =$

c) $0,03 =$

d) $1,025 =$

e) $0,125 =$

f) $1,2 =$

Aufgabe 3)

Fasse zu einem Bruch zusammen:

a) $1 + \frac{1}{3} =$

b) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} =$

c) $\frac{6}{7} - \frac{1}{6} =$

d) $-\frac{2}{9} + \frac{3}{7} =$

e) $1\frac{2}{3} + 2\frac{3}{5} =$

f) $-0,75 + \frac{1}{2} =$

Aufgabe 4)

Fasse soweit wie möglich zusammen:

a) $x - 2y + \frac{1}{2}x - 1\frac{1}{2}y =$

b) $1 - 2x + 3y - \frac{1}{4} - \frac{1}{4}y - \frac{1}{4}x =$

c) $0,5x + 0,75 - 0,1y + \frac{1}{9} - \frac{2}{3}y + \frac{1}{2}x =$

d) $\frac{4}{5}y - 1,01 + 0,25x + 1\frac{1}{5}y + \frac{3}{100} - \frac{1}{2}x =$

e) $\frac{3}{4}x - 2,25y + 0,125x + 4\frac{1}{5}y + \frac{5}{20} - \frac{8}{12}x =$

f) $-2\frac{3}{8} - 0,375 + 0,75x + 1\frac{1}{2}y + \frac{3}{25}x + 3\frac{1}{2}y =$

Aufgabe 5)

Berechne:

a) $2 \cdot \frac{1}{2} =$

b) $-2 \cdot \frac{2}{3} =$

c) $0,5 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) =$

d) $1\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} =$

e) $-2\frac{1}{3} \cdot (-0,75) =$

f) $2\frac{1}{2} \cdot \frac{5}{7} =$

g) $-\frac{3}{4} \cdot \frac{4}{3} =$

h) $-100 \cdot \frac{1}{10} =$

i) $0,8 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) =$

j) $0,5 \cdot 0,5 =$

k) $1,2 \cdot \frac{4}{5} =$

l) $-1\frac{1}{2} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right) =$



Aufgabe 6)

Berechne x :

a) $2x = 3$

b) $3x = 2$

c) $1 = 4x$

d) $\frac{1}{2}x = 1$

e) $\frac{2}{3}x = \frac{1}{2}$

f) $2x = \frac{1}{2}$

g) $1\frac{1}{2}x = -\frac{2}{3}$

h) $9 = 3x$

i) $2\frac{1}{3} = 4x$

j) $\frac{11}{10} = 3x$

k) $\frac{5}{6}x = \frac{5}{6}$

l) $1\frac{1}{7} = \frac{7}{8}x$

m) $\frac{36}{12} = -2x$

n) $-\frac{12}{8}x = 1\frac{1}{4}$

o) $-2\frac{1}{9}x = \frac{14}{18}$

Aufgabe 7)

Löse nach y auf:

a) $3x - 2y = 9$

b) $1 + y = x$

c) $0 = -x - y - 1$

d) $x + \frac{1}{3}y = 9$

e) $-\frac{1}{2} - y = -x$

f) $-1\frac{1}{3}x + 2\frac{1}{4}y = 0,5$

g) $-\frac{1}{2}y + 2 = -x$

h) $2x + 3y = 4$

i) $\frac{1}{10}y = \frac{1}{5}x + 10$

j) $-104x + 8y = 176$

k) $-7y + 91 = 56$

l) $-\frac{1}{16}x + \frac{1}{4}y = 1\frac{1}{2}$