

Lernkontrolle Kapitel 4

Aufgabe 1

Berechnen Sie von den folgenden Ausdrücken jeweils den ggT

a) $60 / 84$

$$\begin{array}{ccccccc}
 60 & \rightarrow & 2 & \cdot & 2 & \cdot & 3 & \cdot & 5 \\
 84 & \rightarrow & 2 & \cdot & 2 & \cdot & 3 & & \cdot & 7 \\
 & & \downarrow & & \downarrow & & \downarrow & & & \\
 & & 2 & \cdot & 2 & \cdot & 3 & & & = 12
 \end{array}$$

ggT $\rightarrow 12$

b) $4x + 4y / 8a + 4b$

ggT $\rightarrow 4$

c) $28abx / 112acx / 224adx / 336ax$

ggT $\rightarrow 28ax$

Aufgabe 2

Berechnen Sie von den folgenden Ausdrücken jeweils das kgV

a) $6 / 9 / 24$


kgV $\rightarrow 72$


b) $cd / a+b / d$


kgV $\rightarrow cd(a+b)$

Aufgabe 3

Kürzen Sie folgende Brüche


a) $\frac{60}{84} = \frac{5}{\underline{\underline{7}}}$ 


b) $\frac{15a - 6ab}{20c - 8bc} = \frac{3a}{\underline{\underline{4c}}}$ 

c) $-\frac{b-2}{2-b} = 1$ 

Aufgabe 4

Wandeln Sie die unechten Brüche in echte Brüche um

a) $\frac{37}{13} = 2 \frac{11}{\underline{\underline{13}}}$ 

b) $\frac{1234}{1233} = 1 \frac{1}{\underline{\underline{1233}}}$ 

Aufgabe 5

Erweitern Sie folgende Brüche und geben Sie den Erweiterungsfaktor an

a) $\frac{5ab}{7xy} = \frac{25abc}{35cxy}$ Erweiterungsfaktor : 5c ●

b) $\frac{7x}{a+n} = \frac{21bx+7cx}{(a+n)(3b+c)}$ Erweiterungsfaktor : 3b + c ●