

1. Kürzen, erweitern, gleichnamig machen

Übungen

1) ggT, kgV

Bestimme ggT, kgV und die Ergänzungsfaktoren der Ausdrücke

a) $\frac{3x^2y^3}{7xz^4}$
 $\frac{y^2z^2}{y^2z^2}$

b) $\frac{18a^2bc^3}{8ab^4}$

c) $\frac{6a^2b}{15a^3b^2}$
 $\frac{18a^4b^4}{18a^4b^4}$

2) Ebenso

a) $\frac{x^2 - y^2}{2x - 2y}$

c) $\frac{n^3 - 4n}{n^3 + 2n^2}$

b) $\frac{z^2 - 8z + 16}{wz - 4w - 3z + 12}$

d) $\frac{x^3 + 2x^2 + x}{x^4 + 3x^3 + 2x^2}$
 $\frac{x^4 - x^2}{x^4 - x^2}$

3) Kürze

a) $\frac{4mq}{8mq^2} =$

c) $\frac{u^2 + uv}{uv} =$

e) $\frac{w^3 + w^2}{w^2 + w} =$

g) $\frac{a^2 + a - 20}{a^2 - 6a + 8} =$

b) $\frac{24a^2bc^2}{56abc} =$

d) $\frac{2m}{4mn - 2m} =$

f) $\frac{4r - 2}{4r^2 - 1} =$

h) $\frac{u^2 + 2uv + v^2}{4u + 4v} =$

4) Mache die Bruchterme gleichnamig

a) $\frac{2}{a}, \frac{3}{b}, \frac{4}{c}$

c) $\frac{15}{4mn^2}, \frac{25}{6m^3n}$

e) $\frac{a}{b}, \frac{a}{b+c}$

g) $\frac{3}{uv+v}, \frac{u+v}{2v}$

b) $\frac{p}{e^2}, \frac{p}{e^3}$

d) $\frac{13}{6h^2}, 1, \frac{4}{21hi}$

f) $\frac{1}{t^2-t}, \frac{t-1}{t}$

h) $\frac{x}{x^2-1}, \frac{x-3}{x^2+x}, \frac{x+1}{x^2-x}$