

1. Kürzen, Erweitern, Gleichnamig machen

1.1. ggT und kgV

1. ggT und kgV

Bestimme ggT, kgV und die Ergänzungsfaktoren der Ausdrücke

a) $3x^2y^3, 7xz^4, y^2z^2$

b) $18a^2bc^3, 8ab^4$

c) $6a^2b, 15a^3b^2, 18a^4b^4$

2. ggT und kgV

Bestimme ggT, kgV und die Ergänzungsfaktoren der Ausdrücke

a) $x^2 - y^2, 2x - 2y$

b) $z^2 - 8z + 16, wz - 4w - 3z + 12$

c) $n^3 - 4n, n^3 + 2n^2$

d) $x^3 + 2x^2 + x, x^4 + 3x^3 + 2x^2, x^4 - x^2$

1.2. Kürzen, Erweitern, Gleichnamig machen

1. Kürze

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

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

2. Kürze

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

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

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

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

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

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

3. Mache die Brüche gleichnamig

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

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

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

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

4. Mache die Brüche gleichnamig

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

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

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

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