

ÜZ - Dividieren von Termen - Herausheben gemeinsamer Faktoren - Grundl. A.

a) Dividiere:

$$21b^6 : 3b^4 = 7b^2$$

$$30x^3y^2 : 6xy = 5x^2y$$

$$(-35a^7) : (-7a^3) = +5a^4$$

$$16y^5z^3 : (-8y^4z^3) = -2y$$

$$(100ab - 25bc) : 5b = 20a - 5c$$

$$(12x^2y + 30xy^2) : 6x = 2xy + 5y^2$$

b) Hebe gemeinsame Faktoren heraus :

$$9a^3 - 9a^2c = 9a^2 \cdot (a - c)$$

$$x^2yz - xy^2z = xyz \cdot (x - y)$$

$$12r^3s^2 + 18r^2s^3 = 6r^2s^2 \cdot (2r + 3s)$$

c) Hebe heraus und kürze soweit wie möglich !

$$\frac{8e + 12f}{4} = \frac{4(2e+3f)}{4} = 2e+3f$$

$$\frac{15y - 20yz}{10y} = \frac{5y(3-4z)}{2 \cdot 10y} = \frac{3-4z}{2}$$

ÜZ: Division von Termen - Herausheben gemeinsamer Faktoren - Grundl. A.

1) Dividiere:

$$42r^6 : 7r^5 = 6r$$

$$27x^3y^2 : 9xy = 3x^2y$$

$$(-21m^6) : (-7m^4) = +3m^2$$

$$45c^7d^5 : (-9c^4d^3) = -5c^3d^2$$

$$(100rs - 60rt) : 10r = 10s - 6t$$

$$(40e^3f + 32ef^3) : (-8ef) = -5e^2 - 4f^2$$

2) Hebe gemeinsame Faktoren heraus :

$$7y^3 - 7y^2z = 7y^2 \cdot (y - z)$$

$$a^2bc - ab^2c = abc \cdot (a - b)$$

$$16e^3f^2 + 24e^2f^3 = 8e^2f^2 \cdot (2e + 3f)$$

3) Hebe heraus und kürze soweit wie möglich !

$$\frac{12k - 24m}{6} = \frac{6 \cdot (2k - 4m)}{6} = 2k - 4m$$

$$\frac{14r + 21rs}{7r} = \frac{7r \cdot (2 + 3s)}{7r} = 2 + 3s$$