

1. Stelle nach der angegebenen Variablen um.

a) $A = \frac{g \cdot h}{2} \rightarrow g$

b) $U = 4a \rightarrow a$

c) $U = a + b + c \rightarrow c$

d) $2a + 7 = 9 \rightarrow a$

e) $W = \frac{G}{100} \cdot p \rightarrow p$

f) $U = R \cdot I \rightarrow I$

g) $E = \frac{1}{2} \cdot m \cdot v^2 \rightarrow v$

h) $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \rightarrow R_2$

i) $\frac{U_p}{U_s} = \frac{n_p}{n_s} \rightarrow n_s$

2. Vereinfache

a) $3 \cdot (5x + 6y - 2a)$

b) $4x \cdot (-2x + 6xy - 5x^2)$

c) $-5a \cdot (7a^2 - 2ab^2 + 5a^2 b^2 c^3)$

d) $(15x + 12 + 24x) : 3$

e) $(28x + 35xy) : (-7x)$

f) $(-3x^2 - 12x^2y) : (-3x^3)$

g) $(x + 2) \cdot (x - 4)^2$

h) $(-2x + 3y) \cdot (3x - 2y)$

i) $(2a + 3b) \cdot (4c - 5d)^2 \cdot (e + 6a)$

3. Zeichne jeweils den Graphen in ein eigenes Koordinatensystem

a) $f(x) = 3$

b) $f(x) = 2x - 3$

c) $f(x) = x^2 + 2x - 4$

4. Berechne

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

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

c) $\frac{a}{2} \cdot \frac{b}{3} =$

d) $\frac{x}{4} : \frac{b}{3} =$