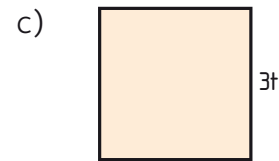


1 Gib den Umfang des Quadrats an.



2 Berechne

$$3a \cdot 2b = 6ab$$

a) $5x \cdot 3y = \dots\dots\dots$

b) $9 \cdot 2z = \dots\dots\dots$

c) $2m \cdot 8n = \dots\dots\dots$

d) $5s \cdot 6t = \dots\dots\dots$

e) $12u \cdot 5v = \dots\dots\dots$

f) $7x \cdot 13 = \dots\dots\dots$

g) $15m \cdot 3n = \dots\dots\dots$

3 Multipliziere. Ordne die Variablen alphabetisch.

a) $2 \cdot 4v \cdot 5u = \dots\dots\dots$

b) $4x \cdot 7y \cdot 2 = \dots\dots\dots$

c) $2u \cdot 5w \cdot 3v = \dots\dots\dots$

d) $3c \cdot 4ab \cdot 2 = \dots\dots\dots$

e) $st \cdot 2u \cdot 5 = \dots\dots\dots$

f) $3 \cdot 2bc \cdot 6a = \dots\dots\dots$

4 Multipliziere. Achte auf die Vorzeichen.

$$(-) \cdot (-) = (+)$$

$$(-) \cdot (+) = (-)$$

$$3a \cdot (-2b) = -6ab$$

$$(-2s) \cdot (-4t) = 8st$$

a) $(-3k) \cdot 4j = \dots\dots\dots$

b) $5m \cdot (-7n) = \dots\dots\dots$

c) $6y \cdot 9x = \dots\dots\dots$

d) $(-9b) \cdot (-3a) = \dots\dots\dots$

e) $4u \cdot 12v = \dots\dots\dots$

f) $8i \cdot (-5j) = \dots\dots\dots$

5 Multipliziere in zwei Schritten.

$$2 \cdot (-4a) \cdot 5b = -8a \cdot 5b = -40ab$$

a) $(-2e) \cdot (-7f) \cdot g = \dots\dots\dots$

b) $(-2u) \cdot 5 \cdot (-4w) = \dots\dots\dots$

c) $5a \cdot (-6c) \cdot 3b = \dots\dots\dots$

d) $3 \cdot (-4c) \cdot 5b = \dots\dots\dots$

e) $(-2) \cdot 3s \cdot 4t = \dots\dots\dots$

6 Schreibe als Potenz und gib den Potenzwert an.

$$\begin{array}{ccc} & \text{Hochzahl} & \\ 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 & = 2^4 = & 16 \\ & \text{Grundzahl} & \text{Potenzwert} \end{array}$$

a) $2 \cdot 2 \cdot 2 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

b) $3 \cdot 3 \cdot 3 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

c) $4 \cdot 4 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

d) $9 \cdot 9 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

e) $5 \cdot 5 \cdot 5 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

f) $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

7 Schreibe als Potenz.

a) $3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = \dots\dots\dots$

b) $10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 10 = \dots\dots\dots$

c) $a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a = \dots\dots\dots$

d) $x \cdot x \cdot x \cdot x \cdot x = \dots\dots\dots$

e) $1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 = \dots\dots\dots$

f) $7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 \cdot 7 = \dots\dots\dots$

8 Multipliziere. Ist die Grundzahl gleich, darfst du die Hochzahlen addieren.

$$a^2 \cdot a^3 = a \cdot a \cdot a \cdot a \cdot a = a^{2+3} = a^5$$

a) $u^4 \cdot u^2 =$

b) $t^5 \cdot t^3 =$

c) $w^2 \cdot w^7 =$

d) $b^3 \cdot b^3 =$

9 Multipliziere

$$3a^2 \cdot 2a = 6a^3$$

a) $4u \cdot 2u^4 =$

b) $9p^4 \cdot 4p^2 =$

c) $4k^2 \cdot 7k^3 =$

Hinweis: $a = a^1$ **10 Achte auf die Vorzeichen.**

$$5a^3 \cdot (-2a) = -10a^4$$

a) $3b^2 \cdot (-4b^3) =$

b) $(-6c) \cdot (-3c) =$

c) $(-9h^4) \cdot 2h^2 =$

d) $8z^5 \cdot 9z^4 =$

e) $10u^9 \cdot (-4u^2) =$

f) $8k^2 \cdot (-7k) =$

g) $6r^3 \cdot 5r^3 =$

11 Beachte die Vorrangregeln. Zuerst die Punktrechnung, dann die Strichrechnung.

$$5t \cdot 3s - 2s \cdot 4t = 15st - 8st = 7st$$

a) $7a \cdot 5b + 2b \cdot 4a =$

b) $9u \cdot 2v - 4u \cdot 3v =$

c) $7x \cdot 6y - 8y \cdot 4x =$

d) $2m \cdot n - 4n \cdot m =$

e) $5i \cdot 7j + 2i \cdot 10j =$

12 Multipliziere mit jedem Glied in der Klammer.

$$2 \cdot (y + 5x) = 2y + 10x$$

a) $4 \cdot (2a + 4b) = \dots\dots\dots$

b) $2 \cdot (3b + 2x) = \dots\dots\dots$

c) $3 \cdot (a + s) = \dots\dots\dots$

d) $6 \cdot (3m + 2n) = \dots\dots\dots$

e) $5 \cdot (2u - 4v) = \dots\dots\dots$

13 Multipliziere den Klammerausdruck mit einer Variablen.

$$x \cdot (2r + 3s) = 2rx + 3sx$$

a) $u \cdot (5t - 8s) =$

b) $k \cdot (4x - 5y) =$

c) $(8g + 2h) \cdot m =$

d) $(6p - 3q) \cdot z =$

e) $t \cdot (2r - 3s + 4u) =$

14 Multipliziere

a) $2x \cdot (3a + 2b) =$

b) $(8m - 2n) \cdot 3a =$

c) $4h \cdot (2a + 3v) =$

d) $(6i - 7j) \cdot 3k =$

e) $4a \cdot (4r - 2t) =$

f) $(-6u + 2v) \cdot 5m =$

g) $3b \cdot (2a - 4c) =$

h) $3x \cdot (-2s - 3t) =$