

Arbeitsblatt

28.07.2013

Kostenlos auf dw-aufgaben.de

Aufgaben-Quickname: 1863

Aufgabe 1

Vereinfache den Term.

Quick:
1863

- a) $9 \cdot z \cdot 6 \cdot y \cdot z \cdot 5 \cdot y \cdot x = 5 \cdot 6 \cdot 9 \cdot x \cdot y \cdot y \cdot z \cdot z = 270xy^2z^2$
 b) $y \cdot y \cdot 10 \cdot 3 \cdot 10 \cdot x \cdot y \cdot y \cdot x = 3 \cdot 10 \cdot 10 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y = 300x^2y^4$
 c) $9 \cdot y \cdot 5 \cdot 9 \cdot z \cdot x \cdot y \cdot y = 5 \cdot 9 \cdot 9 \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot z = 405xy^3z$
 d) $4 \cdot 2 \cdot 5 \cdot y \cdot y \cdot x \cdot y \cdot y = 2 \cdot 4 \cdot 5 \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y = 40xy^4$
 e) $x \cdot 9 \cdot 5 \cdot 6 \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y = 5 \cdot 6 \cdot 9 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y = 270x^2y^3$
 f) $x \cdot z \cdot 3 \cdot 7 \cdot 3 \cdot y \cdot x \cdot y = 3 \cdot 3 \cdot 7 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot z = 63x^2y^2z$
 g) $y \cdot y \cdot x \cdot y \cdot 10 \cdot y \cdot x = 10 \cdot x \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot y = 10x^2y^4$
 h) $z \cdot 7 \cdot z \cdot y \cdot y \cdot 8 \cdot y = 7 \cdot 8 \cdot y \cdot y \cdot y \cdot z \cdot z = 56y^3z^2$
 i) $x \cdot 3 \cdot 10 \cdot 10 \cdot y \cdot x \cdot x = 3 \cdot 10 \cdot 10 \cdot x \cdot x \cdot x \cdot y = 300x^3y$
 j) $8 \cdot z \cdot y \cdot 9 \cdot 6 \cdot z \cdot x \cdot y \cdot y = 6 \cdot 8 \cdot 9 \cdot x \cdot y \cdot y \cdot y \cdot z \cdot z = 432xy^3z^2$

Aufgabe 2

Vereinfache den Term wie im Beispiel a).

Quick:
1863

- a) $(-6) \cdot 5 \cdot y \cdot 6 = (-6) \cdot 5 \cdot 6 \cdot y = (-180)y$
 b) $y \cdot 3 \cdot x \cdot (-4) = (-4) \cdot 3 \cdot x \cdot y = (-12)xy$
 c) $(-10) \cdot y \cdot 8 \cdot z = (-10) \cdot 8 \cdot y \cdot z = (-80)yz$
 d) $10 \cdot x \cdot 3 \cdot x = 3 \cdot 10 \cdot x \cdot x = 30x^2$
 e) $2 \cdot x \cdot y \cdot 9 = 2 \cdot 9 \cdot x \cdot y = 18xy$
 f) $9 \cdot (-3) \cdot 8 \cdot z = (-3) \cdot 8 \cdot 9 \cdot z = (-216)z$
 g) $3 \cdot 5 \cdot (-9) = (-9) \cdot 3 \cdot 5 = -135$
 h) $y \cdot y \cdot z \cdot x = x \cdot y \cdot y \cdot z = xy^2z$
 i) $z \cdot 9 \cdot 4 \cdot y \cdot 6 = 4 \cdot 6 \cdot 9 \cdot y \cdot z = 216yz$
 j) $(-5) \cdot 3 \cdot 2 \cdot y = (-5) \cdot 2 \cdot 3 \cdot y = (-30)y$

Aufgabe 3

Vereinfache den Term.

Quick:
1863

- a) $2 \cdot 8 \cdot z \cdot y \cdot 3 \cdot y = 2 \cdot 3 \cdot 8 \cdot y \cdot y \cdot z = 48y^2z$
 b) $z \cdot 6 \cdot 7 \cdot 6 \cdot y \cdot y \cdot y = 6 \cdot 6 \cdot 7 \cdot y \cdot y \cdot y \cdot z = 252y^3z$
 c) $9 \cdot y \cdot 6 \cdot y \cdot 9 = 6 \cdot 9 \cdot 9 \cdot y \cdot y = 486y^2$
 d) $8 \cdot y \cdot 4 \cdot x \cdot z \cdot y = 4 \cdot 8 \cdot x \cdot y \cdot y \cdot z = 32xy^2z$
 e) $9 \cdot x \cdot 8 \cdot y \cdot 4 \cdot z = 4 \cdot 8 \cdot 9 \cdot x \cdot y \cdot z = 288xyz$
 f) $y \cdot y \cdot 9 \cdot z \cdot 9 \cdot y = 9 \cdot 9 \cdot y \cdot y \cdot y \cdot z = 81y^3z$

$$\begin{aligned}
 \text{g) } x \cdot y \cdot 6 \cdot 6 \cdot y \cdot 2 &= 2 \cdot 6 \cdot 6 \cdot x \cdot y \cdot y = 72xy^2 \\
 \text{h) } y \cdot y \cdot 4 \cdot 7 \cdot y &= 4 \cdot 7 \cdot y \cdot y \cdot y = 28y^3 \\
 \text{i) } y \cdot y \cdot 10 \cdot 3 \cdot z &= 3 \cdot 10 \cdot y \cdot y \cdot z = 30y^2z \\
 \text{j) } 6 \cdot 7 \cdot x \cdot x \cdot 7 \cdot y &= 6 \cdot 7 \cdot 7 \cdot x \cdot x \cdot y = 294x^2y
 \end{aligned}$$

Aufgabe 4Quick:
1863

Vereinfache den Term wie im Beispiel a).

$$\begin{aligned}
 \text{a) } y \cdot z \cdot z &= y \cdot z \cdot z = yz^2 \\
 \text{b) } 9 \cdot x \cdot x &= 9 \cdot x \cdot x = 9x^2 \\
 \text{c) } 6 \cdot y \cdot 8 &= 6 \cdot 8 \cdot y = 48y \\
 \text{d) } (-5) \cdot x \cdot y \cdot (-7) &= (-7) \cdot (-5) \cdot x \cdot y = 35xy \\
 \text{e) } (-6) \cdot 4 \cdot y \cdot (-6) &= (-6) \cdot (-6) \cdot 4 \cdot y = 144y \\
 \text{f) } y \cdot x \cdot 7 \cdot 4 &= 4 \cdot 7 \cdot x \cdot y = 28xy \\
 \text{g) } z \cdot (-6) \cdot (-4) \cdot 8 &= (-6) \cdot (-4) \cdot 8 \cdot z = 192z \\
 \text{h) } z \cdot y \cdot z \cdot y &= y \cdot y \cdot z \cdot z = y^2z^2 \\
 \text{i) } y \cdot (-9) \cdot (-9) \cdot 10 \cdot x &= (-9) \cdot (-9) \cdot 10 \cdot x \cdot y = 810xy \\
 \text{j) } y \cdot (-4) \cdot z \cdot (-10) \cdot (-6) &= (-10) \cdot (-6) \cdot (-4) \cdot y \cdot z = (-240)yz
 \end{aligned}$$

Viel Erfolg!