

Arbeitsblatt

02.01.2015

Kostenlos auf dw-aufgaben.de

Aufgaben-Quickname: 7326

Aufgabe 1

Fasse die Terme so weit wie möglich zusammen. Löse dazu die Klammern auf.

Quick:
7326

a) $9c + 9a^3 + 9b^2 + a^3 - 10a^3 = 9b^2 + 9c$

b) $(7c - 3b^2 + c^2)((-7)c + 3b - 4b^2)$
 $= 12b^4 - 9b^3 + 21b^2c - 4b^2c^2 - 28b^2c + 3bc^2 + 21bc - 7c^3 - 49c^2$

c) $6b^2 + 9b^2 - 8b^2 - 2b + 5b^2 - 9a^3 - 4c + 5a^3 = 12b^2 - 4a^3 - 2b - 4c$

d) $9a - 6c^2 - 8b^2 - (7c + 6b - 2a - 3b) = 11a - 8b^2 - 3b - 6c^2 - 7c$

e) $6a^3 - 6b^2 - 5a^3 - 6c + 9a^3 = 10a^3 - 6b^2 - 6c$

Aufgabe 2

Fasse die Terme so weit wie möglich zusammen. Löse dazu die Klammern auf.

Quick:
7326

a) $2b + 9b - 8b^2 + c^3 - ((-8)c + a + b^2) + b^2 - 4a^3 + 6b^2 + 5b + 8c + b^2 =$
 $16b - 4a^3 - a - b^2 + c^3 + 16c$

b) $-6a^3 + 4b + 5a^3 + 8b - 2b^2 + 4a^3 + 8c^3 - 8a^3 + 5a^3 - ((-5)c^3 + 2c + 2b^2) =$
 $12b - 4b^2 + 13c^3 - 2c$

c) $((-8a^3 - 8b^2)(4a^3 - 7b^2 + 6c) - 2c + c - 8b)(5c + 10a^3 + 5c) =$
 $560a^6b^2 - 320a^9 - 320a^6c - 480a^6c - 320a^6b^2 + 560a^3b^2c - 480a^3c^2 - 320a^3b^2c +$
 $560a^3b^4 - 480a^3b^2c - 80a^3b - 10a^3c + 560b^4c - 480b^2c^2 - 80bc - 10c^2$

d) $(b - 3b + 6b^2)(5b^2 + 7b^2) - (b^2 + 3b^2 - 8b^2) + 4c^3 + 2a = 2a + 72b^4 - 24b^3 + 4b^2 + 4c^3$

e) $7a^3 + 10c + 10c - 2b + 6a^3 - 2c - (5c^3 - 9a^3 + 10b^2 - 7b) + 6c + 2b^2 - 3b^2 =$
 $22a^3 - 11b^2 + 5b - 5c^3 + 24c$

Aufgabe 3

Fasse die Terme so weit wie möglich zusammen. Löse dazu die Klammern auf.

Quick:
7326

a) $(-8b + 5a^3 + 5a^3)((-8)d^3 - 3d^3 + 6a) = 60a^4 - 110a^3d^3 - 48ab + 88bd^3$

b) $b + 6d - 8e - ((-5)c + 3b^2 - 7b^2) = 4b^2 + b + 5c + 6d - 8e$

c) $-7b^2 + 6c^2 - 6b^2 - 6a^3 + 8b + 2c^2 = 8b - 6a^3 - 13b^2 + 8c^2$

d) $-6e - 2b - 3e - 10c + 10c - 4b^2 = -4b^2 - 2b - 9e$

e) $-3b^2 - 3b^2 - 5c - 8c + 2b = 2b - 6b^2 - 13c$

Aufgabe 4

Fasse die Terme so weit wie möglich zusammen. Löse dazu die Klammern auf.

$$\text{a) } 6b + a + c^4 + 9c^4 - (6a - 8b^2) = 8b^2 - 5a + 6b + 10c^4$$

$$\text{b) } -5b^2 + 8c - 3b + 2b^2 - 2b - 7a^3 - 4a^3 = 8c - 11a^3 - 3b^2 - 5b$$

$$\text{c) } 7a^3 - 6c^4 - 2a^3 - ((-7)a - 6a) = 5a^3 + 13a - 6c^4$$

$$\text{d) } (b - 4c + 2b^2 + 7b)(10c^4 + 7b^2) = 14b^4 + 56b^3 + 20b^2c^4 - 28b^2c + 80bc^4 - 40c^5$$

$$\text{e) } -3c^4 - 10b + 3b - 6a^3 = -6a^3 - 7b - 3c^4$$

Viel Erfolg!