

Arbeitsblatt

28.07.2013

Kostenlos auf dw-aufgaben.de

Aufgaben-Quickname: 5328

Aufgabe 1

Vereinfache und fasse zusammen. Wende die binomischen Formeln an.

Quick:
5328

- a) $(9y + 6x)^2 = 36x^2 + 108xy + 81y^2$
- b) $(7x + 4y)^2 = 49x^2 + 56xy + 16y^2$
- c) $(8b + 7a)(8b - 7a) = 64b^2 - 49a^2$
- d) $(4a - 5b)^2 = 16a^2 - 40ab + 25b^2$
- e) $(3x + 8y)(3x - 8y) = 9x^2 - 64y^2$
- f) $(3y + 7x)(3y - 7x) = 9y^2 - 49x^2$
- g) $(6y + 8x)(6y - 8x) = 36y^2 - 64x^2$
- h) $(8x + 3y)(8x - 3y) = 64x^2 - 9y^2$
- i) $(6x + 6y)^2 = 36x^2 + 72xy + 36y^2$
- j) $(8a + 9b)(8a - 9b) = 64a^2 - 81b^2$

Aufgabe 2

Vereinfache und fasse zusammen. Wende die binomischen Formeln an.

Quick:
5328

- a) $(4y - 8x)^2 = 64x^2 - 64xy + 16y^2$
- b) $(9a + 2b)(9a - 2b) = 81a^2 - 4b^2$
- c) $(7a + (-4)b)^2 = 49a^2 - 56ab + 16b^2$
- d) $(4b - (-10)a)^2 = 100a^2 + 80ab + 16b^2$
- e) $((-4)b + (-5)a)((-4)b - (-5)a) = 16b^2 - 25a^2$
- f) $((-8)x - 8y)^2 = 64x^2 + 128xy + 64y^2$
- g) $(10a + 9b)(10a - 9b) = 100a^2 - 81b^2$
- h) $(9a - (-5)b)^2 = 81a^2 + 90ab + 25b^2$
- i) $(4b - (-5)a)^2 = 25a^2 + 40ab + 16b^2$
- j) $(9a + (-3)b)(9a - (-3)b) = 81a^2 - 9b^2$

Aufgabe 3

Vereinfache und fasse zusammen. Wende die binomischen Formeln an.

Quick:
5328

- a) $(7x + 5y)^2 = 49x^2 + 70xy + 25y^2$
- b) $(4y + 10x)(4y - 10x) = 16y^2 - 100x^2$
- c) $(4b - 3a)^2 = 9a^2 - 24ab + 16b^2$

d) $(4a - 5b)^2 = 16a^2 - 40ab + 25b^2$

e) $(9a - 6b)^2 = 81a^2 - 108ab + 36b^2$

f) $(3b + 5a)(3b - 5a) = 9b^2 - 25a^2$

g) $(5b + 3a)^2 = 9a^2 + 30ab + 25b^2$

h) $(4a - 7b)^2 = 16a^2 - 56ab + 49b^2$

i) $(6y - 6x)^2 = 36x^2 - 72xy + 36y^2$

j) $(7y + 7x)^2 = 49x^2 + 98xy + 49y^2$

Aufgabe 4

Vereinfache und fasse zusammen. Wende die binomischen Formeln an.

Quick:
5328

a) $((-6)b - 4a)^2 = 16a^2 + 48ab + 36b^2$

b) $(4a - (-8)b)^2 = 16a^2 + 64ab + 64b^2$

c) $((-3)y - (-9)x)^2 = 81x^2 - 54xy + 9y^2$

d) $(9x + (-8)y)^2 = 81x^2 - 144xy + 64y^2$

e) $(7y - 3x)^2 = 9x^2 - 42xy + 49y^2$

f) $((-3)b - 10a)^2 = 100a^2 + 60ab + 9b^2$

g) $((-5)b - (-6)a)^2 = 36a^2 - 60ab + 25b^2$

h) $(10b + (-2)a)^2 = 4a^2 - 40ab + 100b^2$

i) $(3b + 8a)^2 = 64a^2 + 48ab + 9b^2$

j) $((-9)y - (-3)x)^2 = 9x^2 - 54xy + 81y^2$

Viel Erfolg!