

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) $(5y - 3x)^2 = 9x^2 - 30xy + 25y^2$
- b) $(4b + 6a)(4b - 6a) = 16b^2 - 36a^2$
- c) $(5x + 5y)(5x - 5y) = 25x^2 - 25y^2$
- d) $(4b - 9a)^2 = 81a^2 - 72ab + 16b^2$
- e) $(5x - 10y)^2 = 25x^2 - 100xy + 100y^2$
- f) $(9b + 4a)^2 = 16a^2 + 72ab + 81b^2$
- g) $(4a + 8b)^2 = 16a^2 + 64ab + 64b^2$
- h) $(9x + 3y)^2 = 81x^2 + 54xy + 9y^2$
- i) $(7x - 9y)^2 = 49x^2 - 126xy + 81y^2$
- j) $(4a + 5b)^2 = 16a^2 + 40ab + 25b^2$

Aufgabe 2

Vereinfache und fasse zusammen. Wende die binomischen Formeln an.

Quick:
5328

- a) $((-4)b + (-9)a)((-4)b - (-9)a) = 16b^2 - 81a^2$
- b) $(6x - (-3)y)^2 = 36x^2 + 36xy + 9y^2$
- c) $(7y + (-10)x)^2 = 100x^2 - 140xy + 49y^2$
- d) $(4a - (-6)b)^2 = 16a^2 + 48ab + 36b^2$
- e) $((-2)b + 6a)^2 = 36a^2 - 24ab + 4b^2$
- f) $(3a - (-5)b)^2 = 9a^2 + 30ab + 25b^2$
- g) $(3b - (-4)a)^2 = 16a^2 + 24ab + 9b^2$
- h) $((-8)y + (-6)x)^2 = 36x^2 + 96xy + 64y^2$
- i) $((-2)a + (-8)b)((-2)a - (-8)b) = 4a^2 - 64b^2$
- j) $((-10)b - 5a)^2 = 25a^2 + 100ab + 100b^2$

Aufgabe 3

Vereinfache und fasse zusammen. Wende die binomischen Formeln an.

Quick:
5328

- a) $(7b + 4a)^2 = 16a^2 + 56ab + 49b^2$
- b) $(9y - 10x)^2 = 100x^2 - 180xy + 81y^2$

- c) $(6x - 9y)^2 = 36x^2 - 108xy + 81y^2$
 d) $(4b + 5a)(4b - 5a) = 16b^2 - 25a^2$
 e) $(7b - 8a)^2 = 64a^2 - 112ab + 49b^2$
 f) $(3b - 8a)^2 = 64a^2 - 48ab + 9b^2$
 g) $(5y + 7x)(5y - 7x) = 25y^2 - 49x^2$
 h) $(5a - 9b)^2 = 25a^2 - 90ab + 81b^2$
 i) $(4x + 8y)^2 = 16x^2 + 64xy + 64y^2$
 j) $(8y + 6x)^2 = 36x^2 + 96xy + 64y^2$

Aufgabe 4

Vereinfache und fasse zusammen. Wende die binomischen Formeln an.

Quick:
5328

- a) $(7b - 3a)^2 = 9a^2 - 42ab + 49b^2$
 b) $(2y + (-4)x)^2 = 16x^2 - 16xy + 4y^2$
 c) $(5x - (-10)y)^2 = 25x^2 + 100xy + 100y^2$
 d) $((-7)x + (-6)y)^2 = 49x^2 + 84xy + 36y^2$
 e) $((-6)a + (-10)b)^2 = 36a^2 + 120ab + 100b^2$
 f) $(7x + (-3)y)^2 = 49x^2 - 42xy + 9y^2$
 g) $((-3)x + 5y)^2 = 9x^2 - 30xy + 25y^2$
 h) $(4a + 6b)^2 = 16a^2 + 48ab + 36b^2$
 i) $((-9)a - (-7)b)^2 = 81a^2 - 126ab + 49b^2$
 j) $(6y - 9x)^2 = 81x^2 - 108xy + 36y^2$

Viel Erfolg!