

Stegreifarbeit Mathematik am _____

Klasse: _____ Name: _____

Thema: Vereinfachen von Termen

1. Vereinfache so weit wie möglich

a)

$$\square 14a + 15x - 4a - 9x$$

b)

$$\square 3x^2y - 9x^2 - 4x^2y + 12x^2y$$

2. Multipliziere aus

a)

$$\square 4x^2y(3x + 4y^2 - 7y^2x)$$

b)

$$\square -3b(8c + 9b^2 - 3a)$$

3. Klammere ausa) den Faktor $\square 8x^2$

$$\square 24x^3y^2 + 64x^2 - 16x^2y$$

b) so weit wie möglich

$$\square 48a^2b^4 + 32a^2b + 8a^2b^3$$

Hier in die Sprechblase doppelklicken, um die Lösung anzuzeigen.

Lösungen:

1.

$$\triangle a) \quad \triangle 14a + 15x - 4a - 9x = 6x + 10a$$

$$\triangle b) \quad \triangle 3x^2y - 9x^2 - 4x^2y + 12x^2y = -9x^2 + 11x^2y$$

2.

$$\triangle a) \quad \triangle 4x^2y(3x + 4y^2 - 7y^2x) = -28x^3y^3 + 16x^2y^3 + 12x^3y$$

$$\triangle b) \quad \triangle -3b(8c + 9b^2 - 3a) = -27b^3 + 9ab - 24bc$$

3.

a)

$$\triangle 24x^3y^2 + 64x^2 - 16x^2y = 8(-2y + 3xy^2 + 8)x^2$$

$$\triangle 24x^3y^2 + 64x^2 - 16x^2y = 8x^2(-2y + 3xy^2 + 8)$$

b)

$$\triangle 48a^2b^4 + 32a^2b + 8a^2b^3 = 8(6b^3 + b^2 + 4)a^2b$$

$$\triangle 48a^2b^4 + 32a^2b + 8a^2b^3 = 8a^2b(6b^3 + b^2 + 4)$$