

1. Stegreifarbeit Mathematik am _____Klasse: 8a Name: _____

Thema: Vereinfachen von Termen

1. Vereinfache so weit wie möglich

a)

$$4a + 5x - 14a + 9x$$

b)

$$3xy - 9x^2 - 24xy + 12x^2$$

2. Multipliziere aus

a)

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

b)

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

3. Klammere ausa) den Faktor $6x^2$

$$24x^3y^2 + 66x^2 - 12x^2y$$

b) so weit wie möglich

$$48ab^4 + 32a^2b^3 + 8ab^3$$

Lösungen:

1.

$$a) \quad 4a + 5x - 14a + 9x = 14x - 10a$$

$$b) \quad 3xy - 9x^2 - 24xy + 12x^2 = 3x^2 - 21xy$$

2.

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

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

3.

a)

$$24x^3y^2 + 66x^2 - 12x^2y = 6(-2y + 4xy^2 + 11)x^2$$

$$24x^3y^2 + 66x^2 - 12x^2y = 6x^2(-2y + 4xy^2 + 11)$$

$$24x^3y^2 + 66x^2 - 12x^2y = 6x^2(4xy^2 - 2y + 11)$$

b)

$$48ab^4 + 32a^2b^3 + 8ab^3 = 8(4a + 6b + 1)ab^3$$

$$48ab^4 + 32a^2b^3 + 8ab^3 = 8ab^3(4a + 6b + 1)$$