**Terme zusammenfassen**

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

1.)

a) −6c − 4c + 8a − (6c − 3b − 9b) b) 2c − 7b − (10a + 3b − 3a)

c) 6b + 8b + 10b + 5c – [(−7)a + b + c] d) −8b − 4a + 5a + 3a + 8a + 9a + 8c

e) 6c − 9c + 9b − 2c + 2b

2.)

a) (8a − 3b + 8a − 2b) ∙ (a + 5a + 9b) ∙ [(−7b) − 5b]

b) −7b − 8a − 6b − 9a + 6b − 2a + 3a − (6b + 10a)

c) 6a + 9a + 2a + 6b − 7a + 8a + b + 2b + 8a + 5a

d) (−6b + 8a − 9b) ∙ (2a + 5a + 6a) − 4a − 9b + 8a

e) 4a + a − 8a − 3b − 5b − 7b − 4a − (5b − 10a + 2a + 2a)

3.)

a) 7c − 2d + 5a − 9a – [(−2e) + 3d + 8e]

b) 5b − 9d + 5e − 7d + 8e + 4c + 2e − 8b + 10d + 3b + 8b

c) 7d + a − 5e + 5c + 5f − 5b + 4d + 2b + 4d

d) 2f + 7f − 9d − 3d + 3d – [(−8e) + e − 7d]

e) −8e + a + e + 6b − 9c + 8d − 9b + 4d + 4b

4.)

a) 8a + 4a − 4a – [(−10b) − 6b + 2b − 9b] + 9a + 2a

b) (−9a − 6a) ∙ [(−3a) + 3a − 7b] – [(−9b) + 4b + 8a]

c) 7b + 5a − 10a − 7a − 9b + a – [(−2b) − 10b + 6b]

d) −3b − 10a − 3b − 10b + 10a – [(−2b) − 8b]

e) (−7b − 4a + 7b + b − 5a + a) ∙ [(−2b) + 3a − 8a − 9a]

Lösungen:

1.

a) −6c − 4c + 8a − (6c − 3b − 9b) = 8a + 12b − 16c

b) 2c − 7b − (10a + 3b − 3a) = 2c − 7a − 10b

c) 6b + 8b + 10b + 5c − ((−7)a + b + c) = 7a + 23b + 4c

d) −8b − 4a + 5a + 3a + 8a + 9a + 8c = 21a − 8b + 8c

e) 6c − 9c + 9b − 2c + 2b = 11b − 5c

2.

a) (8a − 3b + 8a − 2b)(a + 5a + 9b)((−7)b − 5b) = 540b3 − 1152a2b − 1368ab2

b) −7b − 8a − 6b − 9a + 6b − 2a + 3a − (6b + 10a) = −26a − 13b

c) 6a + 9a + 2a + 6b − 7a + 8a + b + 2b + 8a + 5a = 31a + 9b

d) (−6b + 8a − 9b)(2a + 5a + 6a) − 4a − 9b + 8a = 104a2 − 195ab + 4a − 9b

e) 4a + a − 8a − 3b − 5b − 7b − 4a − (5b − 10a + 2a + 2a) = −a − 20b

3.

a) 7c − 2d + 5a − 9a − ((−2)e + 3d + 8e) = 7c − 4a − 5d − 6e

b) 5b − 9d + 5e − 7d + 8e + 4c + 2e − 8b + 10d + 3b + 8b = 8b + 4c − 6d + 15e

c) 7d + a − 5e + 5c + 5f − 5b + 4d + 2b + 4d = a − 3b + 5c + 15d − 5e + 5f

d) 2f + 7f − 9d − 3d + 3d − ((−8)e + e − 7d) = 7e − 2d + 9f

e) −8e + a + e + 6b − 9c + 8d − 9b + 4d + 4b = a + b − 9c + 12d − 7e

4.

a) 8a + 4a − 4a − ((−10)b − 6b + 2b − 9b) + 9a + 2a = 19a + 23b

b) (−9a − 6a)((−3)a + 3a − 7b) − ((−9)b + 4b + 8a) = 105ab − 8a + 5b

c) 7b + 5a − 10a − 7a − 9b + a − ((−2)b − 10b + 6b) = 4b − 11a

d) −3b − 10a − 3b − 10b + 10a − ((−2)b − 8b) = −6b

e) (−7b − 4a + 7b + b − 5a + a)((−2)b + 3a − 8a − 9a) = 112a2 + 2ab − 2b2