

Gyakorló óra: Betűs kifejezések 2.

(matematika 7. osztály)
(Feladatmegoldások)

Feladatok

1. MF 39/9.

Végezd el a zárójelfelbontásokat és a lehetséges összevonásokat!

a) $5x + 2(x + 4) + 5x + 1 = 5x + 2x + 8 + 5x + 1 = 12x + 9$

b) $14 + (16 + 3x) - 3(5x - 4) + 8 =$
 $14 + 16 + 3x - 15x + 12 + 8 = -12x + 50$

c) $4x + (x - 2) - 3(x - 11) = 4x + x - 2 - 3x + 33 = 2x + 31$

d) $3(x - 6) + 2(2x + 5) = 3x - 18 + 4x + 10 = 7x - 8$

e) $5 \cdot (4 - 3x) - (x + 2) + 1 =$
 $20 - 15x - x - 2 + 1 = -16x + 19$

f) $27 - 4(4,5x + 5) - 13,5 = 27 - 18x - 20 - 13,5 = -18x - 6,5$

2. TK 62/14.

Végezz kiemeléseket az alábbi kifejezésekből!

a) $6x + 12xy + 18yz = 6(x + 2y + 3z)$

b) $4ab - 6bc + 8bd = 2b(2a - 3c + 4d)$

c) $10xyz - 25xyx + 15yxy = 5xy(2z - 5x + 3y)$

d) $24ab + 16aba - 8ba = 8ab(3 + 2a - 1)$

e) $1,2x + 3,6xy + 2,4 = 1,2(x + 3xy + 2)$

$$f) 1,8ab + 2,7aa - 4,5abc = 0,9a(2b + 3a - 5bc)$$

3. TK 62/13.

Bontsd fel a zárójeleket, és végezd el a lehetséges összevonásokat!

$$\begin{aligned} a) (11a - 13b + 5c) + (-15a + 7b - 2c) \\ = 11a - 13b + 5c - 15a + 7b - 2c = -4a - 6b + 3c \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b) (17a - 37b - 2c) - (16a + 15c - 24b) \\ = 17a - 37b - 2c - 16a - 15c + 24b = a - 13b - 17c \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} c) 8a - 4 - 3(a - 5) + 6(2a - 1) = \\ 8a - 4 - 3a + 15 + 12a - 6 = 17a + 5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d) 4a - 11b - (5a - 12b) - 4(2a - b) \\ = 4a - 11b - 5a + 12b - 8a + 4b = -9a + 5b \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} e) (5x - 4y) - 5(3x - 4y) + (3y - 5x) \\ = 5x - 4y - 15x + 20y + 3y - 5x = -15x + 19y \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f) 5 - 3(7 - 2x) - 4 - 2(6x - 3) \\ = 5 - 21 + 6x - 4 - 12x + 6 = -6x - 14 \end{aligned}$$