

Súbor úloh Výrazy 1.

Sčítanie, odčítanie výrazov. Násobenie a delenie výrazu číslom. Hodnota výrazu.

Č.	Text úlohy	Výsledok	
1	Sčítaj dané výrazy: a) $(5x + 3) + (4 + 12x) =$ b) $(-4y + 2) + (3y + 8) =$ c) $(z^2 - 7) + (-3z^2 + 6) =$ d) $(-2xy - 1) + (-2 - xy) =$	a) $17x + 7$ b) $-y + 10$ c) $-2z^2 - 1$ d) $-3xy - 3$	
2	Zjednoduš: a) $(2x - 4) + (5 - 8x) + (-2x - 7) =$ b) $(-3x + 2y - 2) + (-6 + 5y - 3x) + (2y - x - 1) =$ c) $(x^2 - 4x + 2) + (5x - 8x^2 + 6) + (x^2 - 2x - 9) =$ d) $(xy + 5x + 2y) + (-2x - 3xy - y) + (x - 2xy + 3y) =$	a) $-8x - 6$ b) $-7x + 9y - 9$ c) $-6x^2 - x - 1$ d) $4x + 4y - 4xy$	
3	Odčítaj dané výrazy: a) $(5x + 3) - (4 + 12x) =$ b) $(-4y + 2) - (3y + 8) =$ c) $(z^2 - 7) - (-3z^2 + 6) =$ d) $(-2xy - 1) - (-2 - xy) =$	a) $-7x - 1$ b) $-7y - 6$ c) $4z^2 - 13$ d) $-xy + 1$	
4	Zjednoduš: a) $(2x - 3) - (7 - 5x) - (-4x - 1) =$ b) $(x + 3y - 5) - (-2 + y - 3x) - (3y - 2x - 4) =$ c) $(3x^2 + 5x - 4) - (3x - 4x^2 + 1) - (2 - x + x^2) =$ d) $(x + 2xy + y) - (-2y - 3x + xy) - (xy - y + 2x) =$	a) $11x - 9$ b) $6x - y + 1$ c) $6x^2 + 3x - 7$ d) $2x + 4y$	
5	Urč súčet $A + B$ a rozdiel $A - B$, ak:		
	a) $A = x^2 + 3x + 2$, $B = 4x + 3x^2 + 5$	A + B a) $4x^2 + 7x + 7$	A - B a) $-2x^2 - x - 3$
	b) $A = 5x^2 - x + 3$, $B = 2 - 3x + 4x^2$	b) $9x^2 - 4x + 5$	b) $x^2 + 2x + 1$
	c) $A = 2 - 3x + x^2$, $B = -2x^2 - 7x - 1$	c) $-x^2 - 10x + 1$	c) $3x^2 + 4x + 3$
	d) $A = -6x^2 - x - 1$, $B = -x + x^2 - 1$	d) $-5x^2 - 2x - 2$	d) $-7x^2$
6	Zjednoduš: a) $\left(\frac{2x}{3} - \frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{7}{8} - \frac{x}{2}\right) - \left(-\frac{x}{3} + \frac{1}{4}\right) =$ b) $\left(1\frac{1}{3}x + \frac{3}{4}y - 0,5\right) - \left(1 + \frac{y}{12} - \frac{x}{6}\right) + \left(\frac{y}{2} - 2,5x + 1\frac{2}{3}\right) =$	a) $\frac{x}{2} - 1\frac{5}{8}$ b) $\frac{x}{2} - 1\frac{5}{8}$	

7	Vynásob daný výraz: a) $3 \cdot (2x - 5) =$ b) $-4 \cdot (-3y + 2) =$ c) $(-4z - 7) \cdot (-3) =$ d) $(3xy + 2x - 7y) \cdot 6 =$	a) $6x - 10$ b) $12y - 8$ c) $12z + 21$ d) $18xy + 12x - 42y$
8	Zjednoduš daný výraz: a) $3 \cdot (5x + 3) + 2 \cdot (4 + 12x) =$ b) $-5 \cdot (-4y + 2) + 6 \cdot (3y + 8) =$ c) $6 \cdot (z - 7) - 4 \cdot (-3z + 6) =$ d) $(-2xy - 1) \cdot 5 - (-2 - xy) \cdot (-3) =$	a) $39x + 17$ b) $38y + 38$ c) $18z - 66$ d) $-13xy - 11$
9	Vydeľ daný výraz: a) $(12x + 16y) : 4 =$ b) $(-3y + 6z) : (-3) =$ c) $(-14z - 7y) : 7 =$ d) $(30xy + 15x - 20y) : (-5) =$	a) $3x + 4y$ b) $y - 2z$ c) $-2z - y$ d) $-6xy - 3x + 4y$
10	Zjednoduš daný výraz: a) $(25x + 15) : 5 + (12 + 4x) : (-4) =$ b) $(-6y + 2) : (-2) + (3y + 9) : 3 =$ c) $(7z - 14) : 7 - (5z + 10) : 5 =$ d) $(-2xy - 4) : (-2) - (-2 - 4xy) : 4 =$	a) $4x$ b) $4y + 2$ c) -4 d) $2xy + 2,5$
11	Urč $2 \cdot A + B : (-4)$, ak: a) $A = 3x + 2, B = 4x + 8$ b) $A = -x + 3, B = 2 - 16x$ c) $A = 2 - 3x + y, B = -2y - 6x - 1$ d) $A = -6xy - 1 + x + y, B = -2,4x + 0,4xy - 1,2y$	a) $5x + 2$ b) $2x + 5,5$ c) $-4,5x + 2,5y + 4,25$ d) $-12,1xy + 2,6x + 2,3y - 2$
12	Urč hodnotu výrazu pre premennú uvedenú za výrazom: a) $A = 4x + 1, x = -3$ b) $B = y^2 - y + 1, y = -1$ c) $C = \frac{1 - 3z}{2 + z}, z = 0$ d) $D = 3 \cdot a^2 - 4 \cdot a^3, a = 2$	a) -11 b) 3 c) $0,5$ d) -20
13	Urč hodnotu výrazu pre premenné uvedené za výrazom: a) $o = 2 \cdot a + 2 \cdot b, a = 2,5, b = 3,5$ b) $S = 6 \cdot a^2, a = 0,5$ c) $s = v \cdot t, v = 60 \text{ km/h}, t = 1,2 \text{ h}$ d) $c = \sqrt{a^2 + b^2}, a = 1,3, b = 4,2$	a) 12 b) $1,50$ c) 72 km d) $\sqrt{19,33}$

