

Číselné výrazy

1. Napíšte ako číselné výrazy a určte ich hodnotu:
 - a. Súčet čísel pätnásť a nula celá pätnásť stotín
 - b. Rozdiel čísla jedna tretina a jedna polovica
 - c. Súčin čísel mínus osem a sto
 - d. Od rozdielu čísel 15 a 2,8 odčítajte podiel čísel 25,6 a -8
 - e. K súčtu čísel 6 a 3 pripočítajte ich súčin a podiel
 - f. Podiel čísel 1 000 a 250 zmenšený o jednu polovicu
2. Vypočítajte:
 - a. $250 - [31 - (25 - 50)] =$
 - b. $5 \cdot 13 + 6 \cdot [(7 \cdot 4 - 8) - 11 \cdot 3 - 9] =$
 - c. $6 \cdot \{61 - [11 - (13 + 9) : 2] + 48 : 2\} \cdot 2 - 7 \cdot 9 =$
3. V nasledujúcich zápisoch sú niektoré zátvorky zbytočné. Vynechajte ich a výrazy prepíšte bez toho, aby ste niečo počítali:
 - a. $[(8 - 2) \cdot 3] + [40 : (10 - 2)]$
 - b. $(-10,4) + \{23 - [(12 - 6) + (0,7 - 0,3)] + (-1,1)\}$

Výrazy s premennou

1. Vypočítajte hodnotu daných výrazov pre dané čísla:
 - a. $6x$ $x = 1; -5,6; 7$
 - b. $3 - 2u$ $u = 0; -5; 0,2;$
 - c. $2y - 7$ $y = -10; 0,25$
 - d. $3k \cdot (k - 3)$ $k = 4; 0,5$
 - e. $7n - 5m$ $n = 2; m = -3$
 - f. $4a - 0,5b + 3$ $a = 3; b = -0,5$
 - g. $9a - 3 \cdot (a - 4) + 5b$ $a = -1; b = 4$
2. Napíš ako výrazy a urči ktoré z nich sú jednočleny:
 - a. 10-krát viac ako x
 - b. 7-krát menej ako a
 - c. o 6 viac ako b
 - d. o 15 menej ako g
3. Napíšte ako výrazy:
 - a. Dvojnásobok čísla r zmenšený o 4
 - b. Podiel čísel x a 7 zmenšený o 10
 - c. Súčin jednočlena 3x a čísla 5 zväčšený o jednočlen 8
4. Sčítajte:
 - a. $1,3y + 5y + 0,6y =$
 - b. $11a - 14a =$
 - c. $1,1x + 5,5x =$
 - d. $0,1r - 2,3r + 4,5r =$
5. Sčítajte výrazy:
 - a. $14x$ a $48x - 1$
 - b. $0,5c - 17$ a $6,2c + 17$

- c. $22b$ a $12b - 5$
- d. $2,2t - 0,2$ a $1,2 - 2t$
- e. $15k$ a $10 - 20k$

6. K daným výrazom napíšte opačné výrazy:

- a. $5x - 7$
- b. $0,2z - 8,6r$
- c. $25 + 4x - 3a$
- d. $9u + 4w - 7$

7. Odčítajte:

- a. $7x - (9x - 2) =$
- b. $7x - (9x + 2) =$
- c. $7x - (2 - 9x) =$
- d. $7x + 3 - (9x + 3) =$
- e. $(5x - 7) - (9 - 3x) =$
- f. $(5,8a + 0,5) - (2,7a - 1,4) =$

8. Vypočítajte:

- a. $(4,1a - 4,1) + (2,1a + 3) + (3,2a + 7) =$
- b. $(m + 7) + (-3m + 4) + (7 - 8m) =$
- c. $(0,7x - 8) + (2,1x + 7) + (0,2x - 9) =$
- d. $(-3b + 7) + (9b - 8) + (7 - 9b) =$
- e. $(5y - 8) - (7y + 2) - (4y + 9) =$
- f. $(9a + 7) - (4,2a + 3) - (5,5a - 1) =$
- g. $(a + 8) - (4a + 3) + (3a - 17) =$
- h. $(4z - 9a) - (3z + 5a) + (-7z + 3a) =$
- i. $(3,2x - 7) + 4x - (6,5x - 8) =$

9. Zapíšte výrazy:

- a. Dvojnásobok čísla x zmenšený o 3
- b. Podiel čísla r a čísla 7
- c. 7-krát viac ako b
- d. O 14 viac ako y
- e. K číslu m pripočítame súčin čísel x a 5
- f. K súčtu čísel w a $2s$ pripočítame súčet čísel u a v
- g. Od súčtu čísel x a $8y$ sme odčítali rozdiel čísel $5x$ a $9y$

10. Juraj a Peter sa dohodli, že si spoločný zárobok rozdelia podľa odpracovaných hodín v pomere 3 : 2. Doplňte tabuľku a potom vyjadrite výrazom s premennou, koľko dostane každý z nich.

Spoločný zárobok	100	140	75	90
Juraj				
Peter				

- 11. Počet chlapcov v triede je k a počet dievčat je m . Koľko eur vyzbiera od nich triedna pokladnička na divadelné predstavenie, ak jeden lístok stojí 4,25€?
- 12. Pani Novotná kúpila v obchode x kilogramov múky a z kilogramov cukru. Koľko zaplatila za nákup, ak kilo múky bolo po 0,75€ a kilo cukru po 1,25€?
- 13. Tomáš má 4eurá. Kупuje nanuky po 0,15€ a tatranky po 0,20€. Zostavte výraz, podľa ktorého si môže Tomáš vypočítať koľko mu vydá pokladnička, ak si počet nanukov označí x a počet tatraniek y ?

14. Vyjadrite obsah obdĺžnika, ktorého jedna strana má dĺžku x centimetrov a druhá strana je o 3cm kratšia.

15. Upravte výrazy vyňatím najväčšieho spoločného deliteľa pred zátvorku:

a) $45x - 20$

b) $24a + 36$

c) $14 - 48x$

d) $2,4x - 6$

e) $52 - 16x$

f) $12a - 14b + 8$

16. Vypočítajte:

a) $4(3a - 7) + 5 - 7a =$

b) $(25 - 40x) : 5 =$

c) $8(5x - 2) - 3(4x + 8) =$

d) $7c - 4d + 8c + 9d =$

e) $(3a - 8) + (7 - 5a) =$

f) $(9d + 1) - (7 + 9d) =$

g) $(6x - 7) \cdot (-2) =$

h) $3a - (4a + 7) =$

i) $6x + 7 + (7x - 12) =$