

Meno:

Trieda:

Hodnotenie:

Pracovný list pre VIII. ročník

## Výrazy

### 1. Zisti, pre ktoré $x$ majú jednotlivé výrazy danú hodnotu!

$$12x + 7 - 9x - 6 + 3x = 31$$

$$x = -1$$

$$19 - 13x + (-8) - 5x - (-2x) + 11 = 38$$

$$x = 4$$

$$-8x - (4x - 10) + (13 + 3x) - 20 + 4x = 18$$

$$x = 2$$

$$5(-3x - 5) + 5x - 12 = -77$$

$$x = -3$$

$$(3 - 7x) - (6x - 14) + (2x - 1) = 10$$

$$x = 5$$

$$-25 + (-4x) - 5x + 16 + (-3x) = -33$$

$$x = -2$$

### 2. Zapiš ako výraz!

- trojnásobok čísla  $x$  zväčšený o päťnásobok súčtu čísel  $x$  a  $y$
- polovica rozdielu čísel  $m$  a  $n$  zmenšená o dvojnásobok rozdielu týchto čísel
- súčet osemnásobku čísla  $x$  a tretiny čísla  $y$
- podiel štvornásobku súčtu čísel  $a$  a  $b$  a dvojnásobku súčinu týchto čísel
- rozdiel čísel  $u$  a  $v$  zmenšený o pätinu súčtu čísel  $v$  a  $8$
- sedemnásobok súčtu čísel  $5$  a  $y$  zmenšený o štvornásobok rozdielu čísel  $6$  a  $x$

### 3. Nájdi a spoj 6 dvojíc navzájom opačných výrazov!

$5x - 3$	$7x + 6 + 5y$	$2x + 5$	$- 7x - 6 + 5y$
$3x - 9y - 4$	$12x + 10$	$11x - 6y$	$2x - 5$
$5x + 3$	$- 11x + 6y$	$- 5x + 3$	$- 3x + 9y + 4$
$- 12x - 10$	$7x + 6 - 5y$	$- 2x - 5$	$- 11x - 6y$

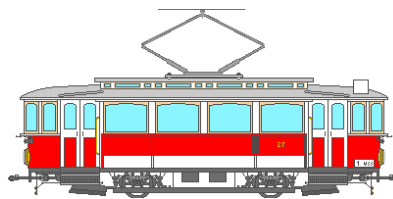
### 4. Rozhodni a zakrúžkuj, či sú nasledujúce výroky pravdivé, alebo nepravdivé!

Pero stojí $x$ eur, farbičky stoja trikrát toľko ako pero, za 3 perá a dvoje farbičiek zaplatíme $9x$ eur.	PRAVDA	NEPRAVDA
Dĺžka strany štvorca je $2x + 5$ a jeho obvod je potom $8x + 20$ .	PRAVDA	NEPRAVDA
V peňaženke má Ivan $x$ eur. Ak v obchode zaplatí $a$ eur za chlieb, $b$ eur za mlieko, $c$ eur za syr, tak mu v peňaženke zostane $x - a + b + c$ eur.	PRAVDA	NEPRAVDA
Za 15 kníh po $x$ eur a 12 zošitov po $y$ eur zaplatíme $15x - 12y$ .	PRAVDA	NEPRAVDA
2kg pomarančov a 4kg jablák stoja $10x$ eur. Je pravda, že kilogram pomarančov po $x$ eur stojí rovnako ako pol kilogramu jablák?	PRAVDA	NEPRAVDA
Počas jedného roka sa narodilo na Slovensku $x$ detí a zomrelo $y$ ľudí. Za jeden mesiac vzrástla populácia priemerne o $(x - y) : 12$ .	PRAVDA	NEPRAVDA
25 metrov vysoký dub vyprodukuje za 1 hodinu $x$ kilogramov kyslíka. Na vyprodukovanie $y$ kilogramov kyslíka potrebuje takýto dub $x.y$ hodín.	PRAVDA	NEPRAVDA



## 5. Vyrieš slovnú úlohu!

Na prvej zastávke nastúpilo do električky 16 cestujúcich, na druhej vystúpilo 9 a nastúpilo 7, na tretej vystúpilo 6 a nastúpilo 5, na štvrtej vystúpilo 10 a nastúpilo 12 a na ďalšej zastávke vystúpilo 8 a nastúpili 3. Koľko cestujúcich sa priviezlo na poslednú zastávku?



Riešenie:

## 6. Rozhodni, či sa dané výrazy rovnajú (=), alebo nerovnajú (≠)!

$$3(2x - 5) + 7x$$

$$13x + 15$$

$$-15y + 10x - 50$$

$$-5(3y - 2x + 10)$$

$$-18x + 10y - 24$$

$$2(x - y - 8) - 4(5x - 3y + 2)$$

$$7(-2a + b) - (-6a + 9b) - 15$$

$$-8a - 2b + 15$$

$$-27(k - m)$$

$$3(-5k + 11m) - (12k + 6m)$$

$$8(x + 2y) + 5(2x - 3y)$$

$$4(3x + 2y) + (6x - 7y)$$

$$-2(5a - 7b) - 3(-3a + 4b)$$

$$-a + 2b$$

## 7. Vyrieš slovnú úlohu!

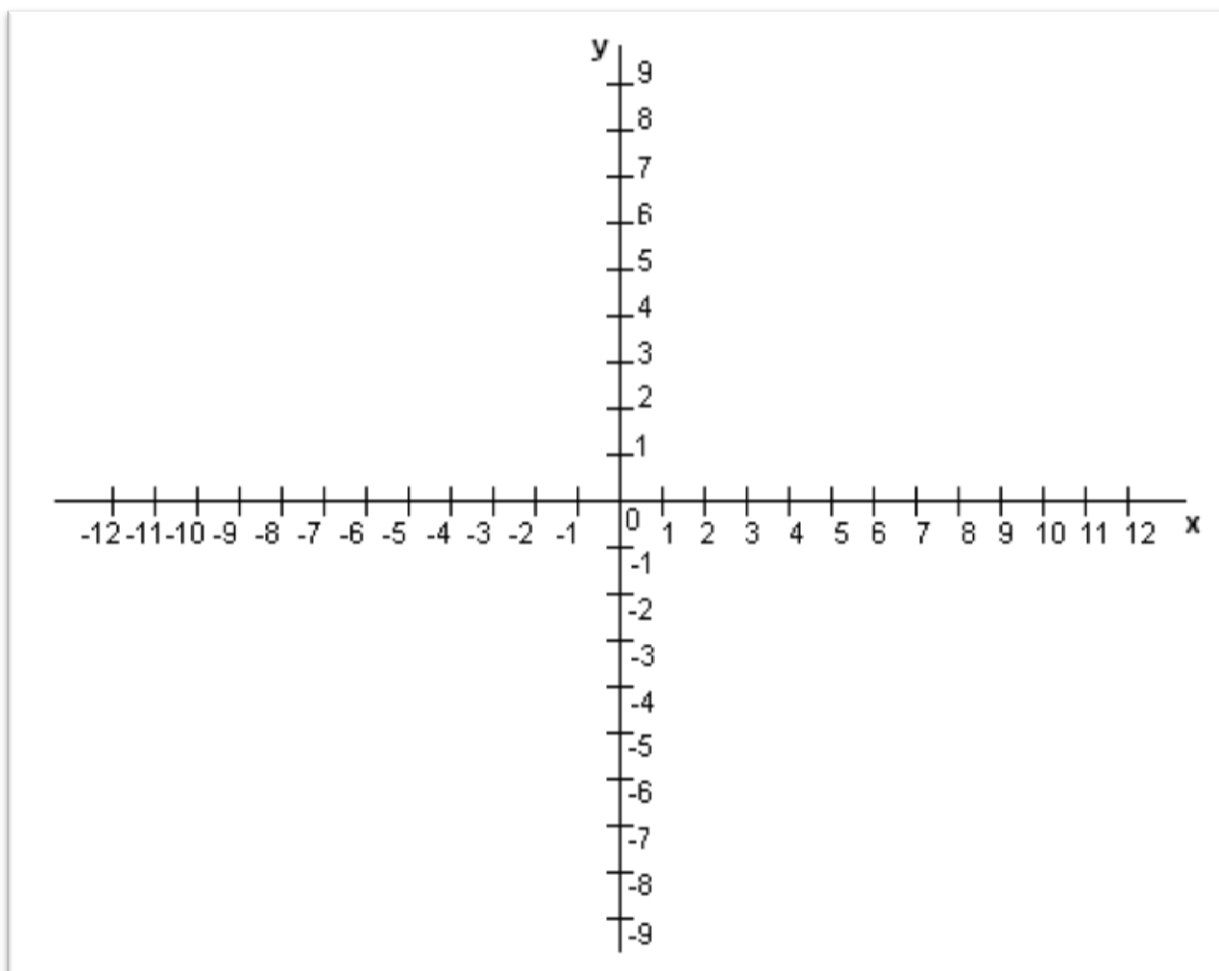
Skauti išli na trojdňový výlet. Prvý deň prešli  $x$  kilometrov. Druhý deň prešli o 6 kilometrov viac ako v prvý deň a tretí deň prešli 2krát toľko ako v druhý deň. Koľko kilometrov prešli skauti počas svojho výletu?

Riešenie:



**8. Vypočítaj súradnice bodov a znázorni tieto body v karteziánskej súradnicovej sústave!**

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>
<b>x</b>	$5 + (-8)$	$-6 + 7$	$12 : (-3)$	$-20 : (-2)$	$2 \cdot (-4)$	$1,1 \cdot (-10)$
<b>y</b>	$-2 - 1$	$1 - 6$	$-8 : 4$	$25 : (-5)$	$-12 \cdot (-0,5)$	$-3 \cdot 3$



**9. Vyrieš slovnú úlohu**

Žiaci ôsmeho ročníka išli na výlet autobusom a mikrobusedom. V autobuse je dvakrát toľko miest ako v mikrobuse. Koľko žiakov išlo na výlet, ak v autobuse zostalo 5 voľných miest a v mikrobuse 2 voľné miesta?

Riešenie:

### Bonusová úloha:

V osemšmerovke sa nachádza 19 slov súvisiacich s výrazmi a počítania s nimi. Nájdeš ich všetky?



### Sebahodnotenie:



Najľahšie úlohy: \_\_\_\_\_

Najťažšie úlohy: \_\_\_\_\_



## Zdroje:

<http://nhotsoubanh.weebly.com/uploads/5/1/9/7/5197919/8854283.png?357>

<http://www.kalakay.net/osemsmerovky/>

[http://www.mestskadoprava.net/files/staticpages/KE/DPMK/NAKRESY/17e\\_ke.gif](http://www.mestskadoprava.net/files/staticpages/KE/DPMK/NAKRESY/17e_ke.gif)

<http://www.tomasjanda.cz/image/skaut.gif>

