

1. Vypočítajte:  $18 : 9 - 3 \cdot 2 + 6 =$

2. Vypočítajte a výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta:

$(\frac{5}{4} - \frac{1}{3}) : \frac{2}{5} =$

3. Vyriešte rovnicu:

$2x + \frac{1-x}{4} = \frac{15}{4}$

4. V lesnej škôlke potrebujú na jednu sadenicu borovice plochu 1,25 štvorcového metra. Koľko sadeníc borovice vysadia na ploche s rozlohou 9 árov.

5. Zo 120 žiakov 8. ročníka základnej školy sa prihlásilo na športové hry 50 %, z toho 25 % na volejbal. Koľko žiakov chodilo na volejbal?

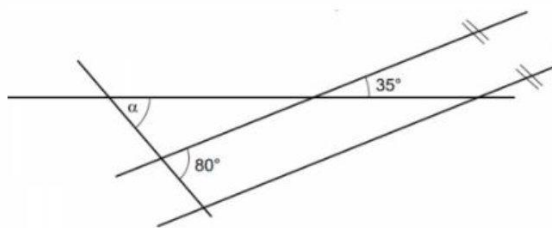
6. Do pizzerie prišlo 30 futbalistov. Práve prebiehala akcia na objednávku pizze: „**Ak si objednáte 2 pizze, tretiu dostanete zadarmo.**“ Futbalisti si objednali toľko píz, aby sa každému ušla 1 pizza. Za koľko píz zaplatili, ak využili podmienky akcie?

7. Určte hodnotu výrazu  $(\frac{5x-3y}{3})^2$  pre čísla uvedené v zátvorke ( $x = -3, y = -2$ ).

8. Koľkými krokmi prejde Juraj 1 km, ak robí kroky 40 cm dlhé?

9. Maliar potrebuje zmiešať žltú a červenú farbu v pomere **3 : 7**. Koľko litrov červenej farby musí pridať do 21 litrov žltej farby?  litrov

10. Vypočítajte veľkosť uhla  $\alpha$  v stupňoch.

 °


11. Ktorý z útvarov je stredovo súmerný?

- a) rovnostranný trojuholník
- b) rovnoramenný lichobežník
- c) pravidelný päťuholník
- d) pravidelný šesťuholník

12. Martina pomáhala trénerovi vypisovať diplomy. Vypísanie prvého diplomu jej trvalo 3 minúty, vypísanie každého ďalšieho 2 minúty. Koľko minút jej bude trvať vypísanie  $n$  diplomov (včítane prvého), ak bude pracovať takýmto tempom?

a)	b)	c)	d)
$5n + 3$	$3n + 2$	$2n + 3$	$2n + 1$

13. Skupina troch dievčat vyhrala v prírodovednej súťaži 30 eur. Kamila, Magda a Zuzka si výhru rozdelili podľa svojich výkonov v pomere 3 : 4 : 5. Ktorá z možností je nesprávna?
- a) Zuzka a Kamila majú spolu 20 €.
  - b) Kamila a Magda majú spolu viac eur ako Zuzka.
  - c) Kamila má o 5 € menej ako Zuzka.
  - d) Magda a Zuzka majú spolu o 16 € viac ako Kamila.

14. Oprava cesty bola naplánovaná na 15 hodín. Opravárom sa podarilo skrátiť tento čas o 20 %. Oprava cesty trvala:

a)	b)	c)	d)
12 hod.	10 hod.	3 hod.	7,5 hod.

15. Ktorý z nasledujúcich bodov neleží na grafe lineárnej funkcie  $y = 5x - 2$ ?

a)	b)	c)	d)
(1;3)	(-1;-7)	(2;7)	(-2;-12)

16. Číslo 12 má šesť deliteľov. Koľko deliteľov má číslo 24?()

a)	b)	c)	d)
6	8	10	12

17. Miro chová rybky, papagáje a morčatá. Z každého druhu má aspoň tri kusy. Zvieratá majú spolu 28 hláv, ale iba 20 nôh. Koľko má Miro papagájov?

a)	b)	c)	d)
5	3	4	6

18. Z osemnástich lístkov očíslovaných 1 – 18 vytiahneme náhodne jeden lístok. Aká je pravdepodobnosť, že na vytiahnutom lístku bude párne číslo?

a)	b)	c)	d)
0,33	0,50	0,05	0,56

19. Rozdielom výrazov  $3x - 5$  a  $12x + 2$  je výraz:

a)	b)	c)	d)
$15x - 3$	$-9x - 3$	$9x + 7$	$-9x - 7$

20. Štvorec má obsah  $169 \text{ cm}^2$ . Aká je dĺžka jeho uhlopriečky?

a)	b)	c)	d)
13 cm	15 cm	$13\sqrt{2}$	$15\sqrt{2}$