

MATEMATIKA

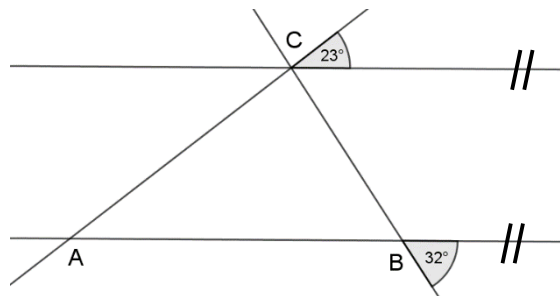
V úlohách 1) až 8) je práve jedna odpoveď správna. Túto správnu odpoveď zakrúžkujte.

1. Riešením rovnice $\frac{x+3}{8} = 2 - \frac{x-1}{4}$ je číslo

- a. menšie ako 4
- b. záporné
- c. väčšie ako 4
- d. nula

2. Trojuholník ABC je:

- a. pravouhlý
- b. tupouhlý
- c. ostrouhlý
- d. iné



3. Pravdepodobnosť, že náhodne vybrané dvojciferné číslo bude deliteľné štyrmi je:

- a. $\frac{22}{90}$
- b. $\frac{22}{89}$
- c. $\frac{1}{2}$
- d. $\frac{1}{4}$

4. 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. Kamila a Magda majú spolu viac eur ako Zuzka.
- b. Zuzka a Kamila majú spolu 20 €.
- c. Magda a Zuzka majú spolu o 16 € viac ako Kamila.
- d. Kamila má o 5 € menej ako Zuzka.

5. Koleso auta má polomer 30 cm. Koľkokrát sa otočí koleso auta, ak prejde dráhu 47,1 m?

(pri výpočte použite $\pi=3,14$)

- a. 22- krát
- b. 23- krát
- c. 24- krát
- d. 25- krát

6. Na každej číselnej osi sú zobrazené tri čísla. V ktorej z možností sú na číselnej osi zobrazené všetky tri čísla správne?

- a.
- b.
- c.
- d.

7. Petra merala výšku jednotlivých členov rodiny a hodnoty v centimetroch zaznamenala do tabuľky. Koľkí členovia rodiny sú nižší, ako je priemerná výška?

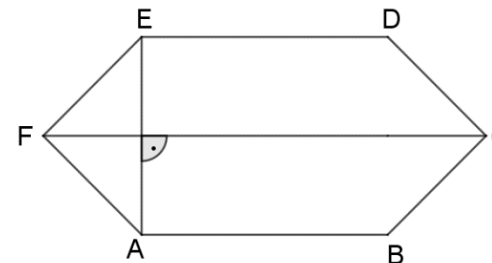
brat	otec	mama	babka	dedko	Petra
174	182	166	158	176	143

- a. 4
b. 3
c. 2
d. 1
8. Dva geometrické útvary nazývame podobné, ak:
- a. sa rovnajú pomery veľkostí uhlov všetkých dvojíc uhlov týchto útvarov.
b. sa rovnajú pomery dĺžok dvojíc zodpovedajúcich si úsečiek týchto útvarov.
c. sa na ne pozrieme a vyzerajú, že sú rovnaké.
d. sú veľkosti zodpovedajúcich si úsečiek týchto útvarov rovnaké.

V úlohách 9) až 15) výsledok vášho výpočtu zapíšte k príslušnému číslu úlohy.

9. Kovová tyč meria 1,2 metra. O koľko decimetrov je štvrtina kovovej tyče menšia ako päť šesťín kovovej tyče?
10. Kniha najprv zdražela o 3 eura. Nová cena bola neskôr ešte zvýšená o 20%. Po druhom zvýšení ceny stála kniha 15 eur. Aká bola pôvodná cena knihy?

11. Na obrázku je vrchná doska konferenčného stola v tvare šesťuholníka. Na túto vrchnú dosku chce Karol nalepiť farebnú fóliu.
- a) Aký obsah bude mať nalepená fólia v decimetroch štvorcových?
b) Aký je obvod stola? Výsledok zaokrúhlite na celé metre.



Pre šesťuholník platí:

$$|AE|=0,6 \text{ m}; |FC|=1,2 \text{ m}; |AB|=|ED|=0,8 \text{ m}; AB \parallel FC \parallel ED$$

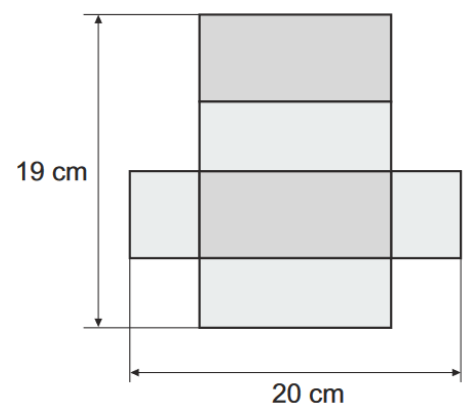
12. Na jar žiaci čistia miestny potok od odpadkov. Traja žiaci vyčistia za 1 hodinu priemerne 10 metrov dĺžky potoka. Koľko metrov dĺžky potoka priemerne vyčistí 18 rovnako šikovných žiakov za 4 hodiny?
13. Koľkými rôznymi spôsobmi sa môžu postaviť do radu v jedálni Zuzka, Katka, Adam, Jakub a Dominik, ak všetci chlapci pustia obe dievčatá pred seba?

14. Vypočítajte súčin číselných výrazov A a B, ak

$$A = 10 - (9 - 8) - (6 - 7)^3$$

$$B = 4 \cdot 10^2 + 5 \cdot 10 + 9$$

15. Kváder, ktorého sieť je zobrazená na obrázku má dva rozmery 11 cm a 4,5 cm. Aký je objem daného kvádra v cm^3 ?



Gymnázium Pavla Horova, Masarykova 1, 071 79 Michalovce

Meno uchádzača:

Dátum narodenia:

Škola, odkiaľ prichádza :

Bydlisko:

Predmet: **MATEMATIKA**

číslo:

číslo:

1. A B C D

2. A B C D

3. A B C D

4. A B C D

5. A B C D

6. A B C D

7. A B C D

8. A B C D

9. Štvrtina kovovej tyče je o dm menšia ako päť šestín danej tyče.

10. Pôvodná cena knihy bola eur.

11. a) Obsah fólie bude dm^2 .

b) Obvod stola je m.

12. Za 4 hodiny vyčistí 18 žiakov m potoka.

13. Žiaci sa môžu postaviť do radu spôsobmi.

14. Súčin číselných výrazov A, B je

15. Objem kvádra je cm^3 .

Pokyny k oprave písomnej prijímacej skúšky do 1.ročníka

z matematiky konanej dňa 14. mája 2018

- I. Hodnotenie príkladov:** Vo všetkých úlohách zaznamená opravujúci učiteľ platnú odpoveď a priradí k nej príslušný počet bodov.

II. Bodové hodnotenie úloh:

1. príklad: správna odpoveď je **C**4 b
2. príklad: správna odpoveď je **B**3 b
3. príklad: správna odpoveď je **A**..... 4 b
4. príklad: správna odpoveď je **C** 3 b
5. príklad: správna odpoveď je **D**..... 3 b
6. príklad: správna odpoveď je **D** 3 b
7. príklad: správna odpoveď je **B**3 b
8. príklad: správna odpoveď je **B** 2 b
9. príklad: Štvrtina kovovej tyče je o 7 dm menšia ako päť šestín danej tyče 3 b
10. príklad: Pôvodná cena knihy bola 9,50 eur.3 b
11. príklad: a) Obsah fólie bude 60 dm²..... 4 b
b) Obvod stola je 3 m.....3b
12. príklad: Za 4 hodiny vyčistí 18 žiakov 240 m potoka 3 b
13. príklad: Žiaci sa môžu postaviť do radu 12 spôsobmi.....3 b
14. príklad: Súčin číselných výrazov A, B je 4590.2 b
15. príklad: Objem kvádra je 247,5 cm³4 b

Maximálny počet získaných bodov : 50

V Michalovciach 14. mája 2018

.....
riaditeľka školy