



Spojená škola, I. Krasku 491, 020 32 Púchov

Kód žiaka

--

PRIJÍMACIA SKÚŠKA Z MATEMATIKY
MAT1 - 2025

Pokyny pre žiaka:

1. **Vyplňte** potrebné údaje podľa pokynov pedagogického dozoru a **počkajte na pokyn začať riešiť úlohy.**
2. Test obsahuje **20 úloh**, za ktoré môžete získať **20 bodov**.
3. Na vypracovanie úloh máte **45 minút**.
4. Pri práci môžete používať iba písacie potreby (čierne alebo modré pero), kalkulačku.
5. Na výpočty použite **pomocný papier**. Výpočty si dôkladne kontrolujte.
6. Každú úlohu si prečítajte aspoň dvakrát, aby ste neurobili zbytočnú chybu z nepozornosti.
7. Úlohy môžete riešiť v ľubovoľnom poradí. Pokiaľ sa Vám niektorú úlohu nedarí vyriešiť, nestrácajte s ňou neprimerane veľa času, aby Vám nechýbal pri riešení ostatných úloh.

Želáme Vám veľa úspechov.

Počet bodov:

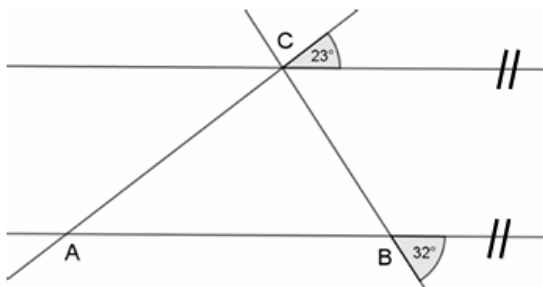
Hodnotil:

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

- a) väčšie ako - 4
- b) záporné
- c) väčšie ako 4
- d) nula

2. Trojuholník ABC na obrázku 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?

- 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? Vyber z ponúkaných možností pod tabuľkou.

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:
- sa rovnajú pomery veľkostí uhlov všetkých dvojíc uhlov týchto útvarov,
 - sa rovnajú pomery dĺžok dvojíc zodpovedajúcich si úsečiek týchto útvarov,
 - sa na ne pozrieme a vyzerajú, že sú rovnaké,
 - sú veľkosti zodpovedajúcich si úsečiek týchto útvarov rovnaké.

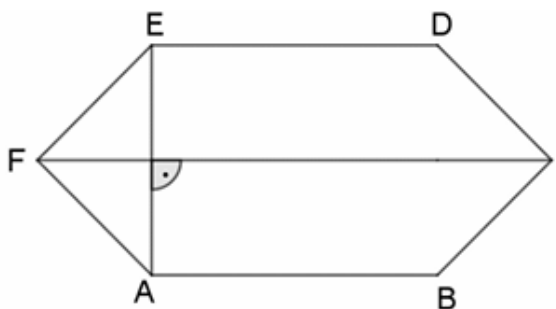
Vyber jednu z ponúkaných možností.

9. Kovová tyč meria 1,2 metra. O koľko **decimetrov** je štvrtina kovovej tyče menšia ako päť šiestín 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 (pozri obrázok). Na túto vrchnú dosku chce Karol nalepiť farebnú fóliu. **Aký obsah bude mať nalepená fólia v decimetroch štvorcových?**

Pre šesťuholník platí:

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



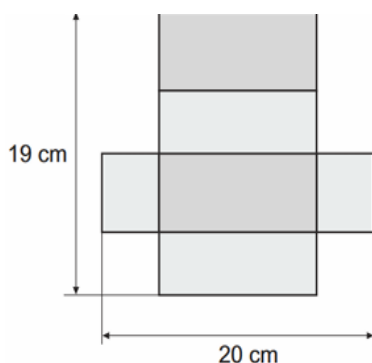
12. Koľkými rôznymi spôsobmi sa môžu postaviť do radu v jedálni Zuzka, Katka, Adam, Jakub a Dominik, ak všetci chlapci pustia obe dievčatá pred seba?

13. Vypočítajte súčin číselných výrazov A a B, ak

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

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

14. 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 šikovních žiakov za 4 hodiny?
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 ?



16. Určte súčin súčtu a rozdielu čísel **3 a 2**.
17. Bazén tvaru kvádra s rozmermi 50m, 20m, 17dm je plný vody. Koľko 250 litrových sudov by bazén naplnilo až po jeho okraj?
18. Aká je pravdepodobnosť, že pri hode kockou padne prvočíslo ?
19. Rozložte číslo 36 na súčin prvočísel.
20. Určte hodnotu číselného výrazu: $\sqrt{81} \cdot \sqrt[3]{64} - \sqrt{4} \cdot \sqrt[3]{8} - \sqrt{16} \cdot \sqrt[3]{27} =$