



Kód žiaka

## PRIJÍMACIA SKÚŠKA Z MATEMATIKY

04.05.2023

---

### 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.

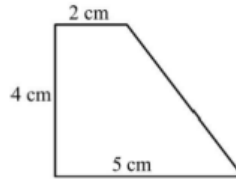
**Želáme Vám veľa úspechov.**

Počet bodov:.....

Hodnotil:.....

1. Z uvedených čísel sčítaj najväčšie a najmenšie číslo:  $-\frac{1}{2}$ ; 3,6;  $3\frac{3}{4}$ ; -0,39
2. Na prijímacích skúškach na vysokú školu bola z 4500 uchádzačov úspešná  $\frac{1}{5}$ . Na školu však nastúpili len  $\frac{4}{9}$  z úspešných uchádzačov. Koľko študentov začalo študovať v prvom ročníku?
3. Kevin, Laco a Martin, dostali za brigádu peniaze, ktoré si rozdelili v pomere 5 : 3 : 2. Laco dostal 69 €. Koľko € dostal Martin?

4. Vypočítajte obvod lichobežníka



5. Z 3 druhov polievok, 12 hlavných jedál a 5 druhov múčnikov si môžeme zvoliť jeden kompletný obed. Koľko rozličných obedov (polievka, hlavné jedlo, múčnik) môžeme zostaviť?

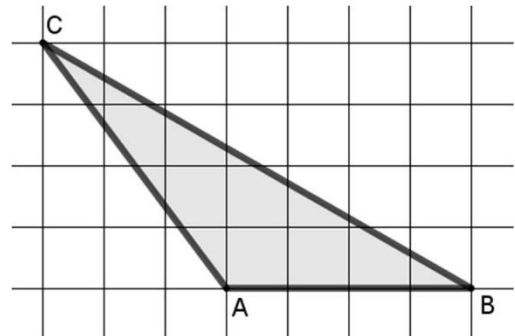
6. V tabuľke sú uvedení najlepší traja brankári na MS v ľadovom hokeji:

	JimmyHoward (USA)	PetrMrázek (ČR)	Ján Laco (SR)
Počet chytených striel	36	27	48
Celkový počet striel	40	30	50

Vypočítajte percentuálnu úspešnosť brankárov.

7. Sú dané výrazy  $E = (6x - 2) - (2x + 1)$ ,  $F = 5x - (x + 3)$ . Vypočítajte rozdiel výrazov E- F

8. Vypočítajte obsah trojuholníka ABC znázorneného v štvorcovej sieti (1 štvorček =  $1\text{cm}^2$ )



9. Nádoba tvaru valca na zachytávanie dažďovej vody má objem 140 litrov. Podstava má obsah  $10 \text{ dm}^2$ . Nádoba je po okraj naplnená vodou. Touto vodou sme poliali záhon šiestimi desaťlitrovými krhlami. Do akej výšky (s presnosťou na cm) siaha teraz voda v nádobe?
10. Určte počet všetkých 4- ciferných prirodzených čísel deliteľných tromi aj piatimi, ktoré vzniknú z čísla  $1*5*$  doplnením cifier namiesto  $*$ .
11. V triede je 28 žiakov. Chlapcov je o 2 viac ako dievčat. Koľko dievčat je v triede?
12. Napíš reálne číslo, ktoré je koreňom rovnice :  $6(y - 3) = 4y - (y - 6)$ .
13. Koľko  $\text{m}^2$  tapety potrebuje Andrej na vytapetovanie stien a dna odkladacej drevenej debny s rozmermi  $25 \text{ dm} \times 180 \text{ cm}$  a výškou  $2 \text{ m}$ ? Koľko ho to bude stáť, ak si kúpil tapetu, ktorá ho vyšla na  $4,40 \text{ €}$  za  $\text{m}^2$  ?
14. Vypočítajte hodnotu výrazu  $\frac{5x^2+10}{3x-x^3}$  pre  $x = -4$ . Výsledok zapíšte ako zlomok v základnom tvare.
15. Aký je súčet všetkých deliteľov čísla 18?
16. Podľa plánu malo 6 traktorov dokončiť orbu za 12 dní. Na výpomoc však dostali ďalšie 2 traktory. O koľko dní sa im podarí skrátiť orbu ?
17. V školskom bufete mali pred otvorením 75 bagiet. Dopoludnia predali z nich 45. Popoludní predali jednu tretinu zo zvyšku. Koľko bagiet predali za celý deň?
18. Koľko z čísel 17, 39, 50, 72, 93, 104, 179, 700 spĺňa práve jednu vlastnosť z nasledujúcich troch vlastností? Je väčšie ako 88. Je nepárne. Obsahuje číslicu 7.
19. V rovnoramennom trojuholníku ABC má vnútorný uhol pri základni veľkosť  $59^\circ$ . Vypočítajte v stupňoch veľkosť uhla medzi ramenami
20. Určte mierku mapy, ak skutočná vzdialenosť dvoch miest je  $625 \text{ km}$  a ich vzdialenosť na mape je  $25 \text{ cm}$ .

---

**Miesto pre výpočty**

**Výsledky zadaní:**

**Bodovanie:**

**Každý správne vyriešený príklad má hodnotu jedného bodu.**

20- 18 bodov	výborný	vyhovel
17 - 15 bodov	chválitebný	
14 - 11 bodov	dobry	
10 - 5 bodov	dostatočný	
4 - 0 bodov	nedostatočný	nevyhovel