



## Prijímacie skúšky z matematiky na štvorročné gymnázium

A Forma

Súčet bodov:	Kód žiaka:
Hodnotili:	

Čas na vypracovanie: 60 minút

Pomôcky: písacie a rysovacie potreby, kalkulačka

1. Riešte rovnicu v množine reálnych čísel a urobte skúšku správnosti:

$$1 - \frac{x+2}{8} = \frac{2x+1}{4} + 3$$

2. Priemerná výška hladiny rieky bola v máji 480 cm. V júni klesla o 20% a v júli bola ešte o 25% nižšia ako v júni.
- Aká bola výška hladiny rieky v júli?
  - O koľko percent klesla výška hladiny v júli oproti pôvodnému stavu v máji?

**Test pokračuje na ďalšej strane.**



## EVANJELICKÁ SPOJENÁ ŠKOLA

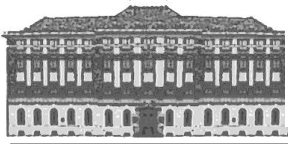
Námestie legionárov 3, 080 01 Prešov

Evanjelické kolegiálne gymnázium & Evanjelická základná škola s materskou školou

---

3. Záhrada v tvare obdĺžnika má na pláne v mierke 1 : 5 000 rozmery 8 mm a 11 mm. Vypočítajte v ároch skutočnú výmeru záhrady.
4. V troch nádobách je spolu 19,5 litrov vody. Prostredná nádoba obsahuje 4-krát viac vody ako najmenšia nádoba a najväčšia nádoba obsahuje 2-krát toľko vody ako prostredná nádoba. Koľko litrov vody je v každej nádobe?
5. Cyklista už prešiel  $\frac{5}{7}$  trate a do cieľa mu zostáva ešte 32 km. Určte dĺžku celej trate.
6. Určte obsah rovnoramenného trojuholníka, ktorého základňa má dĺžku 10 cm a rameno je o 3 cm dlhšie ako základňa.

**Test pokračuje na ďalšej strane.**



## EVANJELICKÁ SPOJENÁ ŠKOLA

Námestie legionárov 3, 080 01 Prešov

Evanjelické kolegiálne gymnázium & Evanjelická základná škola s materskou školou

---

7. Kocka s hranou dlhou 4 cm má rovnaký objem ako kváder, ktorého podstava má obsah  $32 \text{ cm}^2$ .  
Akú výšku má kváder?

8. Zostrojte trojuholník ABC, ak je dané:  $a = 5 \text{ cm}$ ,  $\beta = 75^\circ$ ,  $v_a = 4,5 \text{ cm}$ .

Ku konštrukcii urobte náčrt, postup konštrukcie a určte počet riešení v jednej polrovine.

**Test pokračuje na ďalšej strane.**



**V nasledujúcich úlohách vyberte vždy jednu správnu odpoveď.**

9. Ak  $t - 3$  a  $t + 2$  sú navzájom opačné čísla, potom  $t =$

A)  $-\frac{5}{2}$

B)  $-\frac{1}{2}$

C)  $\frac{1}{2}$

D)  $\frac{5}{2}$

10. V pondelok chýbali v 9.A štyria žiaci, čo bolo 12,5% všetkých žiakov triedy. V utorok bolo prítomných 75% všetkých žiakov triedy. Koľko žiakov 9.A chýbalo v utorok?

A) 6

B) 8

C) 5

D) 4

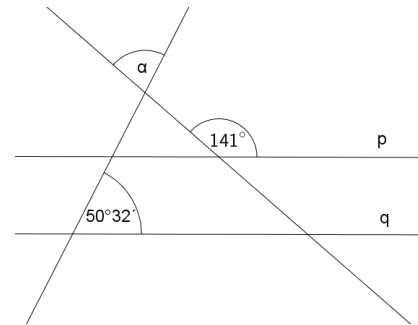
11. Priamky  $p$ ,  $q$  na obrázku sú rovnobežné. Určte veľkosť uhla  $\alpha$ .

A)  $50^{\circ}32'$

B)  $49^{\circ}32'$

C)  $90^{\circ}28'$

D)  $98^{\circ}28'$



12. Prevrátená hodnota k súčtu čísel  $\frac{7}{12}$  a  $-\frac{3}{4}$  je:

A) - 6

B)  $-\frac{1}{6}$

C)  $\frac{1}{12}$

D)  $-\frac{1}{12}$

13. Určte počet všetkých prirodzených deliteľov čísla 12.

A) 5

B) 6

C) 7

D) 12

14. Súčin súčtu čísel 2 a 6 a rozdielu čísel 45 a 40 je číslo:

A) 17

B) 40

C) 60

D) 3

15. Koľko litrov vody sa vojde do hadice s vnútorným priemerom 3 cm a dĺžkou 5 m, aby bola plná?

(Použite  $\pi = 3,14$ )

A) 353,25 litrov

B) 0,014 litrov

C) 14,14 litrov

D) 3,5325 litrov

**KONIEC TESTU!**