



## Prijímacie skúšky z matematiky na štvorročné gymnázium

B 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:

$$\frac{3+2x}{2} - \frac{7}{6} = 6x - \frac{12x-1}{3}$$

2. Na bábovku sa použije múka, maslo a cukor v pomere 8:5:3. Koľko cukru a masla je potrebné použiť na 320 g múky?
3. Na obrázku je veľká kocka zložená z maximálneho počtu malých kociek. Každá malá kocka má dĺžku hrany  $a = 3 \text{ cm}$ . Určte objem útvaru, ktorý vznikne z veľkej kocky, keď odstránime všetkých osem rohových malých kociek.



Test pokračuje na ďalšej strane.



## EVANJELICKÁ SPOJENÁ ŠKOLA

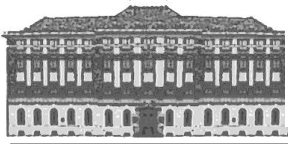
Námestie legionárov 3, 080 01 Prešov

Evanjelické kolegiálne gymnázium & Evanjelická základná škola s materskou školou

---

4. Záhrada má tvar štvorca s obsahom 9 árov. Koľko  $m^2$  pletiva sa musí kúpiť na oplotenie pozemku, ak plot má siahať do výšky 2 m?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
5. Žiaci sa rozhodli vysadiť 150 stromčekov. Výsadbu začali vo štvrtok, v piatok vysadili  $\frac{4}{3}$  štvrtkovej výsadby a v sobotu iba 50% piatkovej výsadby. Zostalo im 60 stromčekov nevysadených. Koľko stromčekov zasadili v jednotlivých dňoch?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
6. Pracovníci jedného úseku dielne vyrobili v jeden deň namiesto plánovaných 480 súčiastok 516 súčiastok. O koľko percent prekročili plán?
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
7. Vypočítajte obsah rovnostranného trojuholníka, ktorého obvod je 72 cm. Výsledok zaokrúhlite a veďte s presnosťou na dve desatinné miesta.

**Test pokračuje na ďalšej strane.**



## EVANJELICKÁ SPOJENÁ ŠKOLA

Námestie legionárov 3, 080 01 Prešov

Evanjelické kolegiálne gymnázium & Evanjelická základná škola s materskou školou

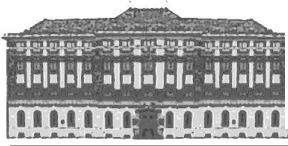
---

8. Studňa má tvar valca s priemerom 1,2 m. Od povrchu po hladinu vody je 2 m, hĺbka vody je 3 m. Koľko  $\text{m}^3$  zeminu museli vykopať? (Použite  $\pi = 3,14$ )

9. Zostrojte trojuholník ABC, ak je dané:  $b = 5 \text{ cm}$ ,  $\alpha = 55^\circ$ ,  $v_b = 5 \text{ cm}$ .

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.**

10. Ak  $2t$  a  $t + 4$  sú navzájom opačné čísla, potom  $t =$

- A)  $-\frac{1}{4}$                       B)  $-\frac{4}{3}$                       C)  $\frac{4}{3}$                       D)  $\frac{1}{4}$

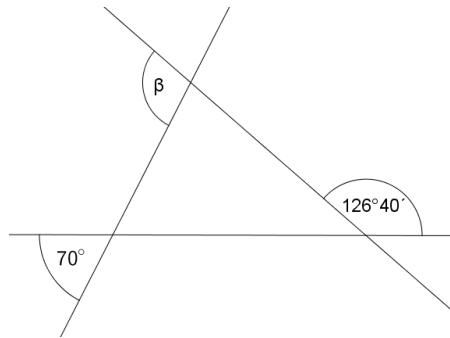
11. Otec preliat 18 litrov kofoly zo suda do dvoch typov fliaš. Štyri fľaše mali objem  $\frac{3}{4}$  litra, ostatné

$\frac{3}{8}$  litra. Koľko fliaš s objemom  $\frac{3}{8}$  litra naplnili?

- A) 40                      B) 48                      C) 56                      D) 64

12. Určte veľkosť uhla  $\beta$ .

- A)  $56^{\circ}40'$   
B)  $126^{\circ}40'$   
C)  $70^{\circ}$   
D)  $123^{\circ}20'$



13. Pre 8 oviec vystačí zásoba ovsa na 15 dní. Na koľko dní vystačí rovnaké množstvo ovsa pre 20 oviec?

- A) 6                      B) 20                      C) 12                      D) 5

14. Určte počet všetkých prirodzených deliteľov čísla 24.

- A) 6                      B) 7                      C) 8                      D) 9

15. Súčet súčinu čísel 2 a 4 a rozdielu čísel 132 a 30 je číslo:

- A) 806                      B) 816                      C) 110                      D) 108

**KONIEC TESTU!**