

## Prijímacia skúška z matematiky na 8-ročné štúdium v školskom roku 2020/2021

Evanjelické gymnázium J. A. Komenského, Škultétyho ul.10, Košice

V 1. časti testu máš odpovedať na 6 otázok. Pri každej ti ponúkame päť možné odpovede, z ktorých je vždy jedna správna. Vždy zakrúžkuj písmeno pri odpovedi, ktorá je podľa teba správna.

1. Trojuholník ABC má strany 5 cm, 6 cm a 9 cm dlhé. Akú stranu má štvorec, ktorého obvod je dvakrát väčší ako obvod trojuholníka ABC?



- (A) 20 cm  
(B) 10 cm  
(C) 5 cm  
(D) 7 cm  
(E) žiadna z možností nie je správna

2. Obdĺžnikové zrkadlo má obvod 220cm. Poznáš výšku zrkadla, ale nepoznáš jeho šírku. Vypočítaj šírku zrkadla, ak jeho výška je 68cm.

- (A) 152cm    (B) 34cm    (C) 42cm    (D) 96cm    (E) žiadna z možností

3. Predavač priviezol na trh 120 kg jablk. Za dve hodiny predal polovicu jablk, kilogram za 50 centov. Po zľave na 40 centov za kilogram, predal zvyšné jablká počas jednej hodiny. Koľko eur predavač utŕžil za všetky predané jablká?



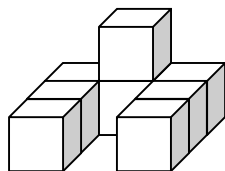
- (A) 54 €    (B) 30 €    (C) 24 €    (D) 60 €    (E) žiadna z možností

4. Zuzka vraví: „Keď svoj vek o 13 rokov vynásobím štyrmi, dostanem práve číslo 100. „ Koľko má Zuzka rokov?



- (A) 13    (B) 15    (C) 17    (D) 12    (E) žiadna z možností

5. Koľko kociek musíme doplniť do útvaru, aby mal tiež tvar kocky s najmenšími možnými rozmermi?



- (A) 10    (B) 19    (C) 8    (D) 24    (E) žiadna z možností

6. Stano vyšiel z domu o  $6^{45}$  hod a do školy prišiel o  $7^{25}$  hod. Laco prišiel do školy o  $7^{42}$  hod, aj keď mu cesta trvala o 7 minút kratšie ako Stanovi. O koľkej vyšiel Laco z domu?



- (A)  $7^{09}$  hod    (B)  $6^{52}$  hod    (C)  $7^{35}$  hod    (D)  $7^{20}$  hod    (E) žiadna z možností

2. časť

V tejto časti testu budeš riešiť ďalšie úlohy.

Svoje riešenia a odpovede napíš priamo do testu pod zadanie úlohy.

7. Janko je od Paľka mladší o 5 rokov. Miško je od Paľka starší o dva roky. Koľko rokov má Janko a koľko Miško, ak vieš, že Paľko má 15 rokov? Koľko rokov majú všetci bratia spolu?

Odpoveď: Janko má ..... rokov, Miško má ..... rokov. Bratia spolu majú ..... rokov.

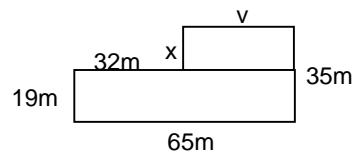
8. Z čísl 2, 5, 7 utvor všetky dvojčiferné čísla. Čísllice v čísle sa môžu opakovať. Doplň vetu:

Odpoveď: Všetkých dvojčiferných čísel je ....., z nich je ..... párnych a ..... nie je násobkom čísla päť.

9. Zvyšok po delení čísla 573 číslom 8 vynásob súčtom čísel 52 a 27. Výsledný súčin zaokrúhli na desiatky.

Odpoveď: Výsledné číslo je .....

10. Urč dĺžky chýbajúcich strán a obvod pozemku, ktorého tvar a rozmery sú na obrázku. (obrázok je ilustračný)



Odpoveď: Rozmer x je ..... m, rozmer y je ..... m, obvod pozemku je ..... m.

- 11.** Eva má 48 €. Jana má tri krát menej ako Eva a Peter má päťkrát viac ako Jana. Koľko € má Peter? Koľko € majú deti spolu?

*Odpoved':* Peter má ..... €. Všetky deti spolu majú ..... €.

- 12.** Vypočítaj:

a)  $2173 + 82 - (913 - 8 \cdot 0) = \dots\dots\dots$

b)  $621 : 3 - 7 = \dots\dots\dots$

c)  $24 + 42 : 6 - 3 \cdot 3 = \dots\dots\dots$

d)  $88 - 3 \cdot 4 + 18 : (2 + 7) = \dots\dots\dots$

- 13.** V cukrárni je na pulte 120 zákuskov. Zo všetkých zákuskov tretinu tvoria krémeše, štvrtinu ovocné rezy a pätinu laskonky. Zvyšok sú dobošky. Koľko ktorých zákuskov je na pulte?

*Odpoved':* Na pulte je ..... krémešov, ..... ovocných rezov, ..... laskoniek a ..... dobošiek.

- 14.** Doplň správny znak nerovnosti.

a)  $1 \text{ km } 30 \text{ m } 420 \text{ dm} \dots\dots\dots 1300 \text{ m } 420 \text{ dm}$

b)  $3500\text{g} \dots\dots\dots 2 \text{ kg } 1050 \text{ g}$

- 15.** Rysuj podľa postupu:

- Narysuj ľubovoľnú priamku p a vyznač na nej bod A.
- Vyznač bod B, ktorý neleží na priamke p tak, aby bol od bodu A vzdialený 5 cm.
- Cez bod A narysuj priamku a, ktorá je kolmá na priamku p.
- Cez bod B narysuj priamku b, ktorá je rovnobežná s priamkou p.
- Priesečník priamok a, b označ písmenom S.
- Narysuj kružnicu k, so stredom v bode S a polomerom 3 cm.