



Prijímacia skúška z MATEMATIKY

Šk. rok 2020/2021

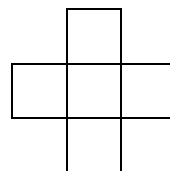
1. kolo – 1. termín

Kód žiaka:

01.	Vypočítajte: $2\frac{2}{3} - 1,25 - \frac{1}{4} : \frac{2}{3}$	
	A) $-\frac{7}{24}$	B) $\frac{25}{24}$
	C) $-\frac{2}{3}$	D) $\frac{23}{24}$
02.	Výraz $0,8 \cdot (5a - 4) + 0,5 \cdot (6a - 7)$ sa dá upraviť na tvar:	
	A) $7a - 6,7$	B) $7a + 6,7$
	C) $7a - 11$	D) $a - 6,7$
03.	Úsečku dlhú 21 cm sme rozdelili v pomere 3:4. Koľko cm meria dlhšia časť úsečky?	
	A) 28 cm	B) 12 cm
	C) 9 cm	D) 4 cm
04.	Mäso stráca údením 18 % svojej hmotnosti. Koľko kg údeného mäsa je zo 125 kg surového mäsa?	
	A) 147,5 kg	B) 102,5 kg
	C) 22,5 kg	D) 105,5 kg
05.	Ktorá premena jednotiek je správna?	
	A) $1,3 \text{ km} = 13\,000 \text{ cm}$	C) $47\,000 \text{ cm}^2 = 47 \text{ dm}^2$
	B) $3,1 \text{ hod} = 3 \text{ hod } 10 \text{ min}$	D) $24 \text{ dm}^3 = 24\,000 \text{ ml}$
06.	Víťaz maratónskeho behu dobehol do cieľa za 2,4 hodiny. Koľko hodín a minút trval jeho beh?	
	A) 2 hodiny a 4 minúty	C) 2 hodiny a 36 minút
	B) 2 hodiny a 24 minút	D) 2 hodiny a 40 minút
07.	Dospelý človek sa počas jednej minúty nadýchne priemerne 16-krát. Priemerne koľkokrát sa nadýchne dospelý človek za 1 deň?	
	A) 15 840-krát	B) 17 040-krát
	C) 21 840-krát	D) 23 040-krát
08.	Keď sú v obchode otvorené tri pokladne, čakajú ľudia v rade priemerne 15 minút. Aká bude priemerná čakacia doba, ak sa otvoria ďalšie dve pokladne?	
	A) 8 minút	B) 9 minút
	C) 10 minút	D) 25 minút
09.	Riešením rovnice $6x + 3 \cdot (4 - x) = 18 - 2 \cdot (x - 2)$ je číslo:	
	A) 10	B) -2
	C) 34	D) 2
10.	Záhradníci vysadili 1 100 kvetov. Sirôtok o 280 menej ako tulipánov a narcisov o 40 viac ako sirôtok. Koľko vysadili sirôtok?	
	A) 225	B) 206
	C) 260	D) 252
11.	Trojuholník má strany dlhé 5 cm, 5 cm, 8 cm. Obsah trojuholníka je:	
	A) 24 cm^2	B) $12,5 \text{ cm}^2$
	C) 12 cm^2	D) 20 cm^2

12. Útvar na obrázku je zložený zo zhodných štvorcov a má obsah 45 cm^2 .

Aký je jeho obvod?

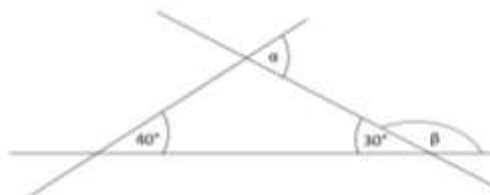


- A) 30 cm B) 18 cm C) 45 cm D) 36 cm

13. Ema chce z medeného drôtu vymodelovať kruhový náramok s priemerom 8 cm. Približne aký dlhý drôt potrebuje na jeho výrobu, ak na spojovaciu časť spotrebuje 3 cm drôtu? ($\pi = 3,14$)

- A) 25,12 cm B) 15,56 cm C) 28,12 cm D) 53,24 cm

14. Určte súčet veľkostí uhlov α a β na obrázku.



- A) 220° B) 180° C) 240° D) 200°

15. Nezamestnanosť v okrese mala za štyri roky hodnoty: 14,4 %; 10,1 %; 8,3 %; 9,2 %. Vypočítajte priemernú nezamestnanosť za tieto roky.

- A) 42 % B) 4,2 % C) 9,2 % D) 10,5 %

V nasledujúcich úlohách vypočítajte a zapíšte výsledky.

16. Aký obvod má obdĺžnik, ktorého obsah je $19,84 \text{ cm}^2$ a dlhšia strana obdĺžnika meria 62 mm?

Obvod obdĺžnika je cm.

17. Na polici je uložených 27 atlasov, 29 slovníkov, 8 učebníc a 16 encyklopédií. Aká je pravdepodobnosť, že náhodne vybraná kniha z police je učebnica?



Pravdepodobnosť výberu je %.

18. Novákovci sa rozhodli postaviť v záhrade bazén s dĺžkou 8 m, šírkou 25 dm a hĺbkou 150 cm.

Koľko metrov kubických zeminy museli vyviezť zo záhrady?

Vyviezli m^3 zeminy.

19. Trezor má výšku 100 cm, šírku 80 cm a hĺbkou 60 cm. Jeho vnútorný priestor má objem 168 litrov.

Koľko percent celkového objemu trezora zaberajú steny trezora?



Steny trezora zaberajú objem %.

20. Valcová plechovka Technokoly má objem 340 ml. Priemer podstavy je 6 cm.

Plechovka je vysoká cm. (výsledok zaokrúhlite na 2 desatinné miesta)