



PRIJÍMACIA SKÚŠKA Z MATEMATIKY

2014

1. KOLO – 2. TERMÍN

15. máj 2014

Pokyny pre žiaka:

1. **Vyplňte** potrebné údaje podľa pokynov pedagogického dozoru a **počkajte na pokyn začať riešiť úlohy.**
2. Test obsahuje **20 úloh.**
3. Na vypracovanie úloh máte **60 minút.**
4. V teste sa stretnete s tromi typmi úloh:
 - a) úlohy s výberom odpovede, v ktorých treba vyznačiť **jednu správnu odpoveď,**
 - b) úlohy s tvorbou odpovede, v ktorých napíšete **výsledok do** vyznačeného **rámčeka.**
5. Pri každej úlohe máte uvedený maximálny počet bodov, ktoré môžete získať.
6. Pri práci môžete používať iba písacie potreby (čierne alebo modré pero). **Nesmiete používať kalkulačku.**
7. Na výpočty použite **pomocný papier.** Na obsah pomocného papiera sa pri hodnotení neprihliada. Výpočty si dôkladne kontrolujte.
8. Každú úlohu si prečítajte aspoň dvakrát, aby ste neurobili zbytočnú chybu z nepozornosti.
9. 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:.....

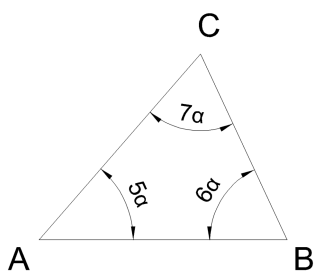
Hodnotil:.....

Kontroloval:.....

<p>1. Vypočítajte: a) Koľko % z 1 m je 15 cm? <input style="width: 80px;" type="text"/> % b) $5+5.5 - 5:5+5 =$ <input style="width: 80px;" type="text"/></p>	<p>c) 60 % z 15 <input style="width: 80px;" type="text"/> d) $\frac{2}{5}$ z 15 <input style="width: 80px;" type="text"/></p>	4 b	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>			
<p>2. Myslím si číslo. Ak od neho odpočítam 1, dostanem najväčšie päťciferné párne číslo. Ktoré číslo si myslím? (Zakrúžkujte správnu odpoveď!)</p> <p>(A) 10 001 (B) 100 000 (C) 99 999 (D) 99 998 (E) 10 002</p>				3 b	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	
<p>3. Súčet všetkých párnych deliteľov čísla 36 a nepárnych deliteľov čísla 42 je: (Zakrúžkujte správnu odpoveď!)</p> <p>(A) 46 (B) 77 (C) 110 (D) 140 (E) 142</p>				2 b	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	
<p>4. Riešte rovnicu s neznámou x: $2 - \frac{x-10}{2} = \frac{5x-2}{7}$ x = <input style="width: 80px;" type="text"/></p>				3 b	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	
<p>5. Výkony troch strojov sú v pomere 2 : 3: 5. Dva výkonnejšie stroje vyrobia za hodinu 400 súčiastok. Koľko súčiastok vyrobia všetky tri stroje za 3 hodiny? (Zakrúžkujte správnu odpoveď!)</p> <p>(A) 2 500 (B) 1 500 (C) 1 200 (D) 800 (E) 500</p>				2 b	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	
<p>6. Byt má kuchyňu, tri izby a príslušenstvo. Kuchyňa má $10\frac{3}{4}$ m², dve izby sú tvaru obdĺžnika s rozmermi 4 m x $3\frac{1}{2}$ m, tretia izba má tvar štvorca so stranou $3\frac{1}{2}$ m, príslušenstvo má 8 m². Koľko štvorcových metrov má celý byt?</p>				<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/> m ²	3 b	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
<p>7. Stavebný odpad po ukončení stavby malo pôvodne vyviezť 8 nákladných áut za 15 dní bez prestávky. Pred začatím vývozu odpadu boli dve autá pridelené na inú stavebnú činnosť. Za koľko dní vyvezie zvyšných 6 áut stavebný odpad vrátane jednodennej prestávky?</p>				<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/> dní	3 b	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
<p>8. Pán Dobrý si požičal z banky 5 000 € pri ročnej úrokovej sadzbe 10 %. Po uplynutí polroka chce banke naraz peniaze vrátiť. Koľko € musí banke vrátiť? (Zakrúžkujte správnu odpoveď!)</p> <p>(A) 5 500 € (B) 5 250 € (C) 6 000 € (D) 5 550 € (E) 5 750 €</p>				3 b	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>	
<p>9. Nádoba na dažďovú vodu má objem 0,2 m³. Koľko kanví s objemom 8 litrov môžeme nabrat' z plnej nádoby, keď voda v nej má zostať do $\frac{1}{5}$ jej objemu ?</p>				<input style="width: 80px; height: 20px;" type="text"/> kanví	3 b	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>



10. Aký veľký je uhol α na obrázku?



$\alpha =$

3 b

11. Tyč vysoká 3,5 m vrhá 7 dm dlhý tieň. Aký vysoký stĺp vrhá v tom istom čase tieň dlhý 16 dm?

(Zakrúžkujte správnu odpoveď!)

- (A) 7 m (B) 8 m (C) 8,5 m (D) 9 m (E) 9,5 m

3 b

12. Vypočítajte a výsledok napíšte v predpísaných jednotkách:

a) $5 \text{ dm} + 2 \text{ m} + 360 \text{ mm} =$ mm

b) $500 \text{ kg} - 5\,000 \text{ g} + 5 \text{ t} =$ kg

c) $4 \text{ h} - 420 \text{ s} + 38 \text{ min} =$ min

d) $3 \text{ m}^3 + 12 \text{ hl} + 860 \text{ l} =$ l

4 b

13. Na let do kozmu sa pripravujú piati astronauti. Pár dní pred štartom vyberú troch z nich. Koľko majú možností na výber?

(Zakrúžkujte správnu odpoveď!)

- (A) 6 (B) 8 (C) 10 (D) 12 (E) 15

3 b

14. Obvod trávinatej plochy tvaru štvorca je chránený obrubníkmi celkovej dĺžky 800 metrov. Na pláne mesta je táto plocha zakreslená ako štvorec so stranou dĺžky 8 cm. V akej mierke je zhotovený plán mesta?

(Zakrúžkujte správnu odpoveď!)

- (A) 1:5 000 (B) 1:2 500 (C) 1:250 (D) 1:500 (E) 1:1 500

3 b

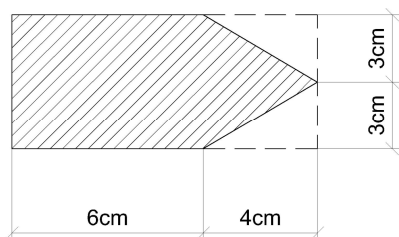
15. Koľko štvorcových obkladačiek so stranou dlhou 20 cm treba na obloženie steny, ktorá je dlhá 12 m a má výšku 250 cm?

obkladačiek

3 b



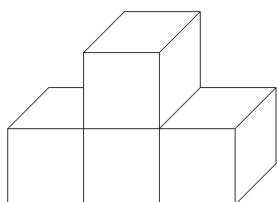
16. Vypočítajte **obvod** rovinného útvaru na obrázku:



cm

3 b

17. Podstavec slúžiaci ako „stupeň víťazov” je zlepený zo štyroch rovnakých polystyrénových kociek, z ktorých každá má objem 27 dm^3 . **Koľko ozdobnej látky** treba na potiahnutie **celého** podstavca, ak na zahnutie musíme pridať 10 % látky?

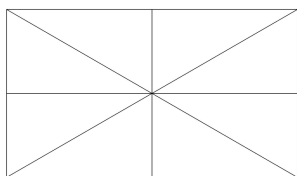


(Zakrúžkujte správnu odpoveď!)

- (A) 180 dm^2 (B) $237,6 \text{ dm}^2$ (C) $207,9 \text{ dm}^2$
 (D) $178,2 \text{ dm}^2$ (E) 198 dm^2

3 b

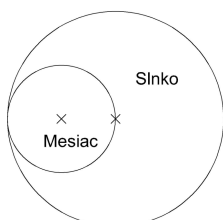
18. Koľko trojuholníkov je na obrázku?



trojuholníkov

3 b

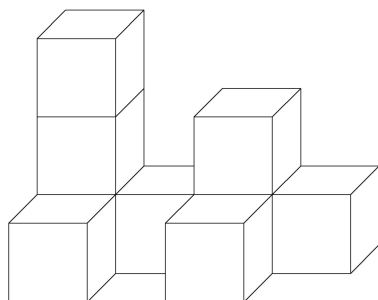
19. Pri čiastočnom zatmení Slnka nastala situácia znázornená na obrázku. **Aká časť** slnečného kotúča je zakrytá Mesiacom? (Zakrúžkujte správnu odpoveď!)



- (A) 20 % (B) 25 % (C) 30 % (D) 35 % (E) 40 %

3 b

20. Koľko malých kociek treba doplniť, aby vznikla veľká kocka so stranou, na ktorej budú 4 malé kocky? (Zakrúžkujte správnu odpoveď!)



- (A) 55 (B) 57 (C) 60 (D) 64 (E) 65

3 b

Koniec testu!

