

Gymnázium P. O. Hviezdoslava Dolný Kubín

Ukážkový test z matematiky (osemročné štúdium)



Pokyny pre žiakov - matematika

1. Test obsahuje **15 úloh**, za ktoré môžeš získať spolu **50 bodov**.
2. Na jeho vypracovanie budeš mať **45 minút**.
3. V teste sa stretneš s **dvomi typmi** úloh:

A) Ak budeš mať v texte úlohy ponúknutý obdĺžnik, napíšeš zreteľne a čitateľne odpoveď úlohy **do tohto obdĺžnika**. Nemusíš písať odpoveď celou vetou. Ak sa pomýliš, nesprávne číslo prečiarkni a napíš novú odpoveď.

Napríklad:

Mišo skočil do diaľky 250 cm, Fero 400 cm. O koľko centimetrov skočil Fero viac ako Mišo?

o 150 cm

B) Ak budeš mať v texte úlohy ponúknuté možnosti, zakrúžkuješ **jednu možnosť**, ktorá je podľa teba správna. Podotýkame, že správna je **vždy iba jedna možnosť**.

Napríklad:


Koľko strán má štvorec?

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 4

Ak sa pomýliš, prečiarkni pôvodný krúžok dvomi čiarami  a urob nový krúžok.

4. Konečné výsledky krúžkuj alebo vypíňaj do pripraveného obdĺžnika **perom, nie ceruzkou**.
5. Do obdĺžnikov na pravej strane nepíš.
6. Pomocné výpočty si rob na osobitný papier, ktorý dostaneš spolu s testom, nie inde. Pri hodnotení testu sa na obsah pomocného papiera **nebude prihliadať**.
7. Pri riešení úloh **smieš používať iba písacie a rysovacie potreby. Nesmieš používať kalkulačku, učebnice, zošity a iné pomôcky**.
8. Počas písania testu ja zakázané používať mobily, tablety a iné elektronické zariadenia.
9. Ak nevieš niektorú úlohu vyriešiť, nezdržuj sa pri nej príliš dlho. Môžeš sa k nej vrátiť neskôr.

1. ČASŤ TESTU

V úlohách 1. až 10. zapíš do pripraveného obdĺžnika správnu odpoveď. Stačí, ak uvedieš číselný výsledok, nemusíš odpovedať celou vetou. Ak sa pomýliš, nesprávne číslo prečiarkni a zapíš novú odpoveď.

Za každú úlohu môžeš získať 4 body.

<p>1. Adam si myslí číslo. Keď k nemu pripočíta 5, výsledok vynásobí tromi, ďalej ho zmenší o 23 a nakoniec vydělí desiatimi, vyjde mu číslo 10.</p> <p>Aké číslo si myslí Adam? <input type="text"/></p> <p>Výsledok zapíš rímskymi číslicami: <input type="text"/></p>	
<p>2. Do športových krúžkov chodí spolu 84 detí. Tretina z nich sa venuje gymnastike, polovica zo zvyšku sa venuje plávaniu a ostatní atletike.</p> <p>Koľko detí chodí na plávanie? <input type="text"/></p> <p>Koľko detí sa venuje atletike? <input type="text"/></p>	
<p>3. Vypíš všetky trojčiferné čísla, ktoré obsahujú jednu číslicu 2, jednu číslicu 5 a jednu číslicu 8:</p> <p><input type="text"/></p> <p>Najväčšie z vypísaných čísel zaokrúhli na stovky: <input type="text"/></p>	
<p>4. Pán Novák si nastavil na trezore kód s takýmito vlastnosťami:</p> <ul style="list-style-type: none">• je to štvorciferné párne číslo• na mieste desiatok je cifra o 7 väčšia ako na mieste jednotiek• po prečítaní čísla zľava doprava alebo sprava doľava je kód rovnaký <p>Aký kód má trezor? <input type="text"/></p>	
<p>5. Vypíš všetky násobky čísla 5, ktoré vyhovujú nerovnici $41 < x < 65$.</p> <p><input type="text"/></p> <p>Aký je ich súčet? <input type="text"/></p>	
<p>6. Eva kúpila v papiernictve pastelky za 2 eurá 45 centov, zošit za 60 centov a obal za 17 centov.</p> <p>Koľko zaplatila Eva za celý nákup? <input type="text"/></p> <p>Koľko jej vydali z 5-eurovej bankovky? <input type="text"/></p> <p>(Výsledky vyjadri v celých eurách a centoch.)</p>	

7. Dané sú úsečky s dĺžkami 1 dm, 110 mm a 9 cm. Zorad' ich podľa veľkosti.

< <

Dá sa z týchto úsečiek zostrojiť trojuholník?

8. a) Aký je súčin činiteľov 30, 25 a 10?

b) Aký je deliteľ, ak je delenec 90 000 a podiel 900?

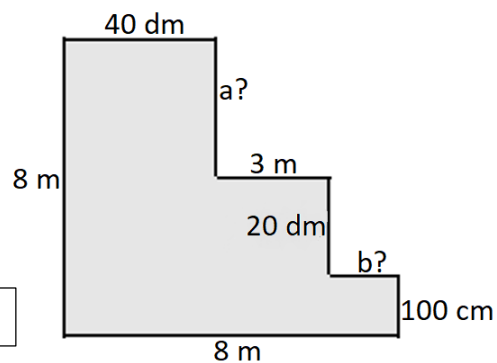
c) Aký je delenec, ak je podiel 240 a deliteľ 5?

9. Na obrázku je plánik podlahy. Doplň rozmery, ktoré chýbajú:

a = m

b = m

Aký je obvod podlahy v m?



10. Škola usporiadala zber papiera.

Na grafe sú znázornené hmotnosti papiera, ktoré nazbierali Adam, Bohuš, Cilka, Dana, Eva a Fero:

a) Koľko kilogramov papiera spolu nazbierali žiaci, ktorí nazbierali viac papiera ako Adam?

b) Koľko kilogramov papiera nazbierali žiaci, ktorí nazbierali menej papiera ako Fero?



TEST POKRAČUJE NA ĎALŠEJ STRANE

2.ČASŤ TESTU

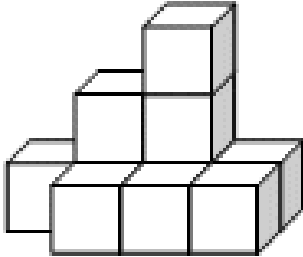

V úlohách 11. až 15. správnu odpoveď zakrúžkuj podľa vzoru:

A B C D

Ak sa pomýliš, zakrúžkované písmeno prečiarkni a vyznač odpoveď znova.

A ~~B~~ C D

Za každú úlohu môžeš získať 2 body. Pozor, správna je vždy len jedna možnosť, ak vyznačíš viac písmen, body nezískaš!

<p>11. Z koľkých kociek je postavená stavba na obrázku?</p> <p>(A) 8 (B) 9</p> <p>(C) 10 (D) 11</p>	
<p>12. Dané čísla zaokrúhli na stovky. V ktorom prípade dostaneš hodnotu odlišnú od ostatných?</p> <p>(A) 8 296 (B) 8 369 (C) 8 304 (D) 8 294</p>	
<p>13. Z 3 kg drôtu bolo vyrobených 27 kruhov. Koľko takýchto kruhov je možné vyrobiť zo 7 kg drôtu?</p> <p>(A) 31 (B) 37 (C) 63 (D) 81</p>	
<p>14. Spomedzi výsledkov výpočtov vyber najväčšie nepárne číslo:</p> <p>(A) $91 : 7 + 8 \cdot 2 =$ (B) $(91 : 7 + 8) \cdot 2 =$</p> <p>(C) $91 : 7 + 8 - 2 =$ (D) $91 : 7 + 8 : 2 =$</p>	
<p>15. Koľko je všetkých možných ciest, ktorými sa dá dostať z bodu A do bodu B, ak môžeš ísť iba zľava doprava a zdola nahor?</p> <p>(A) 8 (B) 7</p> <p>(C) 6 (D) 4</p>	

KONIEC TESTU

Správne odpovede a hodnotenie

1. časť testu – úlohy s krátkou odpoveďou, 40 bodov

Číslo úlohy	Správna odpoveď	Hodnotenie
1.	36	3 b
	XXXVI	1 b
2.	28	2 b
	28	2 b
3.	258,285,582,528,825,852	3 b, ak má všetky 2 b, ak 1 chýba (prípadne 1 navyše) 1 b, ak 2 chýbajú (prípadne 2 navyše)
	900	+ 1 b
4.	2992	4 b
5.	45, 50, 55, 60	3 b, ak má všetky 2 b, ak 1 chýba (prípadne 1 navyše)
	210	+ 1 b
6.	3 € 22 centov	2 b
	1 € 78 centov	2 b
7.	9 cm < 1dm < 110 mm	3 b
	áno (trojuholník sa dá zotrojiť)	1 b
8.	7500	1 b
	100	1 b
	1200	1 b
9.	a = 5 m	2 b
	b = 1 m	2 b
	o = 32 m	1 b
10.	57	2 b
	30	2 b

2. časť testu – úlohy s výberom odpovede, 10 bodov

Číslo úlohy	Správna odpoveď	Hodnotenie
11.	C (10)	2 b
12.	B (8 369)	2 b
13.	C (63)	2 b
14.	A (29)	2 b
15.	D (4)	2 b

spolu: 50 bodov

