

Prijímacie skúšky z matematiky do 1.ročníka v školskom roku 2015/2016

Forma A

1. Určte hodnotu výrazu $\frac{6+2 \cdot 0,2-2,4:(-3)}{-5-(-2)^2}$.

2. Obvod obdĺžnika je 60 cm. Dĺžky strán obdĺžnika sú v pomere 3 : 2. Vypočítajte v cm dĺžku uhlopriečky tohto obdĺžnika. Výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta.

Odpoveď: Dĺžka uhlopriečky obdĺžnika je cm.

3. V triede je 25 žiakov. Okuliare nosí 20 % žiakov, z toho je 60 % chlapcov. Koľko je v triede dievčat, ktoré nosia okuliare?

Odpoveď: V triede nosia/nosí okuliare dievčatá/dievčat.

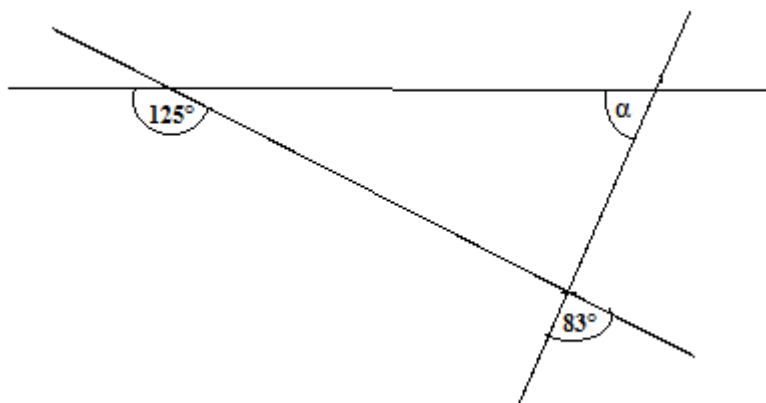
4. Detská formička na piesok má tvar valca s priemerom podstavy 6 cm a výškou 6 cm. Koľko cm^3 piesku je potrebných na naplnenie formičky až po okraj? Výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta.

Odpoveď: Na naplnenie formičky až po okraj je potrebných cm^3 piesku.

5. Ktoré číslo je riešením rovnice $25 \cdot (10x - 28) = 5 \cdot (2x + 4)$?

Odpoveď: Riešením rovnice je číslo

6. Určte veľkosť uhla α :



Odpoveď: Uhol α má veľkosť $^\circ$.

7. Rebrík dlhý 9 metrov je opretý o stenu. Päta rebríka je vzdialená od steny 1 meter. V akej výške sa opiera rebrík o stenu?

Odpoveď: Rebrík sa opiera o stenu vo výške metrov.

8. Koľkokrát menšou rýchlosťou ide lyžiarsky vlek ako vlak, keď vieme, že lyžiarsky vlek prejde 480 metrov za 4 minúty a vlak prejde 36 km za pol hodiny.

Odpoveď: Lyžiarsky vlek ide - krát menšou rýchlosťou ako vlak.

9. Zakrúžkujte správnu odpoveď:

a) V Trnavskom kraji je viac obcí ako v Žilinskom kraji.

áno/nie

b) Súčet počtu obcí v Trenčianskom a Trnavskom kraji je väčší ako počet obcí v Prešovskom kraji.

áno/nie

c) Rozdiel počtu obcí najväčšieho a najmenšieho kraja je menší ako počet obcí v Nitrianskom kraji.

áno/nie

d) V piatich krajoch je počet obcí menší ako 400.

áno/nie



V nasledujúcich úlohách zakrúžkujte správnu odpoveď:

10. V ktorej z uvedených možností sú uhly vnútornými uhlami rovnoramenného trojuholníka?

A $120^\circ, 35^\circ$

B $40^\circ, 100^\circ$

C $90^\circ, 50^\circ$

11. Ktorá rovnosť je vyjadrením premennej b zo vzťahu $S = 2(a + b)$?

A $b = S - 2a$

B $b = \frac{S-2a}{2}$

C $b = \frac{S-a}{2}$

12. Koľko rôznych párných trojciferných čísel možno zostaviť z číslíc 0, 1, 3, 5 ?

A 24

B 6

C 12

D 918

13. O 5.00 h ráno vyšli súčasne z konečnej stanice štyri autobusy. Prvý autobus má interval 15 minút, druhý 20 minút, tretí 25 minút a štvrtý 45 minút. O koľko minút vyrazia opäť všetky štyri autobusy z konečnej stanice súčasne?

A 180

B 360

C 720

D 900

14. Majiteľ domu dostal k novostavbe dva rôzne plány. Jeden s mierkou 1:100, ktorým sa riadili stavitelia, druhý s mierkou 1:25, podľa ktorého si bude dorábať interiér. V prvom pláne mala jeho obývačka dĺžku 7cm. Akú dĺžku má táto obývačka v druhom pláne?

A 7 cm

B 14 cm

C 28 cm

D 56 cm

Riešenia a bodové hodnotenie :

1. - 0,8	3 b
2. 21,63	3 b
3. 2	2 b
4. 169,65	3 b
5. 3	2 b
6. 42°	2 b
7. 8,9	3b
8. 10	3 b
9. nie, nie, nie, áno	4 b
10. B	1 b
11. B	1 b
12. C	1 b
13. D	1 b
14. C	1 b
SPOLU:	30 b

Prijímacie skúšky z matematiky do 1.ročníka v školskom roku 2015/2016

Forma B

1. Vypočítajte **polovicu** súčtu $\frac{1}{7} \cdot \frac{2}{3} + \frac{4}{7} \cdot \frac{14}{13}$.

2. Porciovaný čaj je balený do škatúl tvaru kvádra s rozmermi 135 mm, 65 mm a 55 mm. Koľko škatúl čaju sa zmestí do škatule, ktorá má rozmery 54 cm, 26 cm a 22 cm?

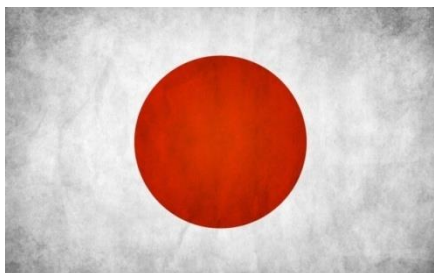
Odpoveď: Do škatule sa zmestí škatúl čaju.

3. Tovar s obalom má hmotnosť 760 kg. Hmotnosť obalu tvorí 15 % z celkovej hmotnosti. Vypočítajte v kg hmotnosť tovaru.

Odpoveď: Hmotnosť tovaru je kg.

4. Riešte rovnicu: $\frac{2(x+1)}{3} - 3 = \frac{x}{2} + \frac{2(x-5)}{3}$

5. Na obrázku je japonská vlajka s rozmermi 100 cm a 70 cm. Priemer červeného kruhu v strede vlajky tvorí tri pätiny dĺžky kratšej strany vlajky. Približne koľko centimetrov štvorcových zaberá červený kruh?

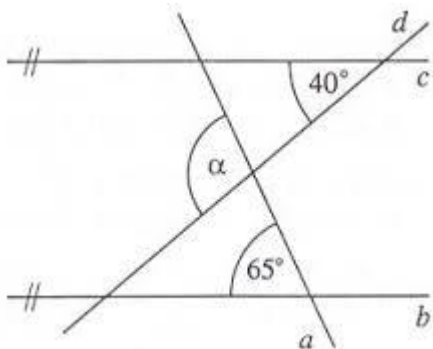


Odpoveď: Červený kruh zaberá cm².

6. Cesto na orechové guľky obsahuje okrem „iného“ dve základné suroviny – múku a orechy v pomere 2:1. Koľko múky a orechov treba na 1 kg cesta, ak „iného“ je 100 g?

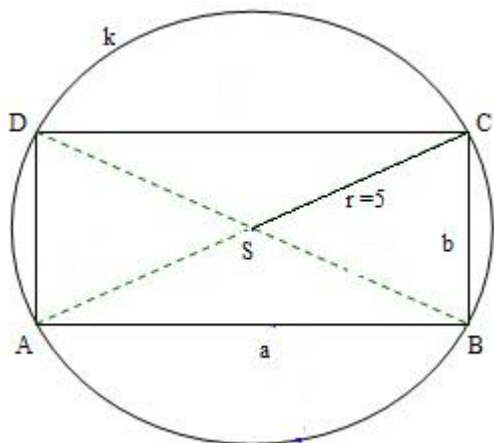
Odpoveď: Na 1 kg cesta treba g múky a g orechov.

7. Určte veľkosť uhla α :



Odpoveď: Uhol α má veľkosť°.

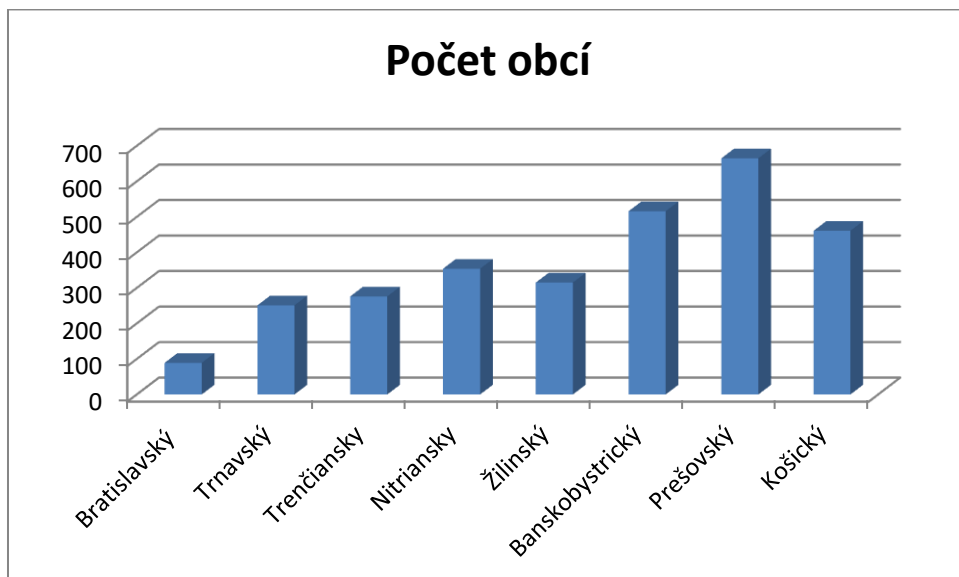
8. Polomer kružnice opísanej obdĺžniku ABCD je 5 cm. Dĺžka obdĺžnika je 8 cm. Vypočítajte obsah tohto obdĺžnika.



Odpoveď: Obsah obdĺžnika je cm².

9. Zakrúžkujte správnu odpoveď:

- a) Súčet počtu obcí v Trenčianskom a Žilinskom kraji je menší ako počet obcí v Košickom kraji. áno/nie
- b) Rozdiel počtu obcí najväčšieho a najmenšieho kraja je väčší ako počet obcí v Banskobystrickom kraji. áno/nie
- c) V štyroch krajoch je počet obcí väčší ako 400. áno/nie
- d) Súčet počtu obcí dvoch najväčších krajov je väčší ako 1 000. áno/nie



V nasledujúcich úlohách zakrúžkujte správnu odpoveď:

10. Koľko kusov ovocia je na mise, ak hrušiek je jedna polovica, jablká jedna tretina a sú tam ešte dve slivky?
A 10 B 6 C 12 D 8
11. Na priamke sú štyri body A, B, C, D . Urči vzdialenosť bodov A a C , ak vieme, že vzdialenosť $|AD| = 1$ km, $|BC| = 2$ km, $|BD| = 3$ km, $|AB| = 4$ km, $|CD| = 5$ km.
A 5 B 3 C 6 D 2
12. Obed sa podáva v čase od 12.15 h do 12.40 h. Aký veľký uhol v stupňoch opíše za tento čas veľká hodinová ručička?
A 165° B 135° C 120° D 150°
13. Koľko jednotiek (číslíc) obsahuje zápis čísla 123456789101112131415.....4647484950, v ktorom sme za sebou napísali všetky prirodzené čísla od 1 po 50?
A 16 B 15 C 14 D 12
14. V letnom tábore je 96 detí. Je potrebné ich rozdeliť do skupín tak, aby všetky skupiny mali rovnaký počet členov. Podmienkou je, aby v každej skupine bolo viac ako 5 a menej ako 20 detí. Koľko rôznych spôsobov existuje na vytvorenie skupín?
A 10 B 4 C 8 D 5

Riešenia a bodové hodnotenie:

1.	$\frac{97}{273}$	3 b
2.	64	3 b
3.	646	2 b
4.	2	3 b
5.	1385,44 cm ²	3 b
6.	600 g múky, 300 g orechov	2 b
7.	105°	2 b
8.	48 cm ²	3 b
9.	nie, áno, nie, áno	4 b
10.	C	1 b
11.	C	1 b
12.	D	1 b
13.	B	1 b
14.	B	1 b
SPOLU:		30 b

Prijímacie skúšky z matematiky do 1.ročníka v školskom roku 2015/2016

Forma C

1. Určte hodnotu výrazu $\frac{7+2 \cdot 0,25-2,7:(-3)}{-8-(-2)^2}$.

2. Obvod obdĺžnika je 90 cm. Dĺžky strán obdĺžnika sú v pomere 3 : 2. Vypočítajte v cm dĺžku uhlopriečky tohto obdĺžnika. Výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta.

Odpoveď: Dĺžka uhlopriečky obdĺžnika je cm.

3. V triede je 25 žiakov. Okuliare nosí 20 % žiakov, z toho je 40 % chlapcov. Koľko je v triede dievčat, ktoré nosia okuliare?

Odpoveď: V triede nosia/nosí okuliare dievčatá/dievčat.

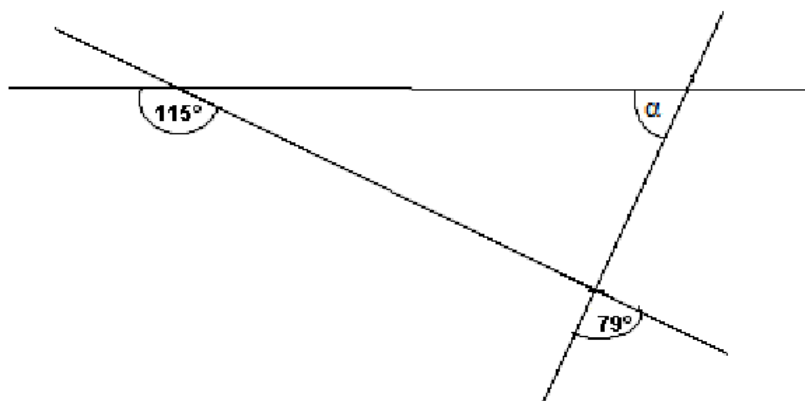
4. Detská formička na piesok má tvar valca s priemerom podstavy 8 cm a výškou 8 cm. Koľko cm^3 piesku je potrebných na naplnenie formičky až po okraj? Výsledok zaokrúhlite na dve desatinné miesta.

Odpoveď: Na naplnenie formičky až po okraj je potrebných cm^3 piesku.

5. Ktoré číslo je riešením rovnice $30 \cdot (10x - 28) = 6 \cdot (2x + 4)$?

Odpoveď: Riešením rovnice je číslo

6. Určte veľkosť uhla α :



Odpoveď: Uhol α má veľkosť $^\circ$.

7. Rebrík dlhý 12 metrov je opretý o stenu. Päta rebríka je vzdialená od steny 1,5 metra. V akej výške sa opiera rebrík o stenu?

Odpoveď: Rebrík sa opiera o stenu vo výške metrov.

8. Koľkokrát menšou rýchlosťou ide lyžiarsky vlek ako vlak, keď vieme, že lyžiarsky vlek prejde 520 metrov za 4 minúty a vlak prejde 35 km za pol hodiny. Výsledok zaokrúhlite na celé číslo.

Odpoveď: Lyžiarsky vlek ide - krát menšou rýchlosťou ako vlak.

9. Zakrúžkujte správnu odpoveď:

a) V Trnavskom kraji je menej obcí ako v Žilinskom kraji.

áno/nie

b) Súčet počtu obcí v Trenčianskom a Trnavskom kraji je menší ako počet obcí v Prešovskom kraji.

áno/nie

c) V piatich krajoch je počet obcí väčší ako 400.

áno/nie

d) Rozdiel počtu obcí najväčšieho a najmenšieho kraja je väčší ako počet obcí

Riešenia a bodové hodnotenie :

1. - 0,7	3 b
2. 32,45	3 b
3. 3	2 b
4. 402,12	3 b
5. 3	2 b
6. 36°	2 b
7. 11,91	3b
8. 9	3 b
9. áno, áno, nie, áno	4 b
10. C	1 b
11. A	1 b
12. D	1 b
13. B	1 b
14. D	1 b
SPOLU:	30 b

