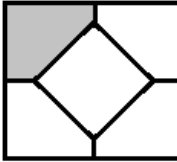


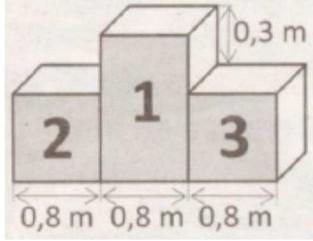



Čas na vypracovanie: 60 minút

Pomôcky: písacie a rysovacie potreby, kalkulačka, prehľad vzorcov (je súčasťou testu)

- Odpovede zapisujte do odpovedového hárku.
- V úlohách používajte číslo  $\pi = 3,14$

<b>V úlohách 1 – 8      <i>doplňte správnu odpoveď (číselný údaj)</i></b>	
<b>1.</b>	Do 9. A triedy chodí 16 chlapcov a 10 dievčat. Na lyžiarsky výcvik sa prihlásilo 75% chlapcov a 50% dievčat. Koľko žiakov 9. A sa zúčastní na výcviku?
<b>2.</b>	Za kráľa Mateja malo 800 grošov rovnakú hodnotu ako 100 dukátov. 100 grošov malo rovnakú hodnotu ako 250 toliarov. Koľko dukátov malo rovnakú hodnotu ako 100 toliarov?
<b>3.</b>	Voľne spustená lopta vyskočí po odraze od zeme do polovice výšky, z ktorej padala. Z akej výšky bola spustená lopta, ak po treťom odraze od zeme vyskočila do výšky 30 cm?
<b>4.</b>	Marko si robil poriadok v skrini. Zistil, že má tri košele (červenú, bielu a zelenú), štvoro nohavíc (zelené, hnedé, modré a biele) a dva páry tenisiek (biele a zelené). Koľkými spôsobmi sa môže obliecť, ak nechce mať na sebe žiadne dve veci rovnakej farby?
<b>5.</b>	Keď sú v hypermarkete otvorené tri pokladne, čakajú ľudia v rade priemerne 15 minút. Aká bude priemerná čakacia doba, keď budú otvorené ďalšie dve pokladne?
<b>6.</b>	Koľko prirodzených čísel je riešením nerovnice: $\frac{3x - 4}{8} - \frac{x + 5}{10} \leq 2$
<b>7.</b>	Strana veľkého štvorca má veľkosť 12 cm a strana malého štvorca má 7 cm. Vypočítajte obsah zafarbenej časti. 
<b>8.</b>	Daný je štvorec ABCD. Na jeho uhlopriečke AC leží bod E tak, že platí vzdialenosť AB je rovná vzdialenosti AE. Aká je veľkosť uhla EBC?
<b>V úlohách 9 – 15      <i>vyberte práve jednu správnu odpoveď</i></b>	
<b>9.</b>	Odvesny v pravouhlom trojuholníku majú dĺžku 3 cm a 4 cm. Kružnica opísaná tomuto trojuholníku má polomer:  (A) 5 cm                      (B) 1,2 cm                      (C) 3 cm                      (D) 2,5 cm
<b>10.</b>	Na volejbalovom turnaji zmiešaných družstiev sa zúčastnilo 10 šesťčlenných družstiev.

	<p>Podľa pravidiel súťaže môžu byť v každom družstve najviac štyria hráči rovnakého pohlavia. Z uvedených informácií vyplýva, že (vyberte jednu správnu možnosť)</p> <p>(A) na turnaji sa zúčastnil iný počet mužov ako žien.            (B) na turnaji sa zúčastnilo aspoň 20 žien.            (C) na turnaji sa zúčastnilo najviac 25 mužov.            (D) na turnaji sa zúčastnilo rovnako veľa mužov ako žien.</p>										
11.	<p>Adam šetrí na nové lyže. V auguste našetril dve sedminy z celkovej ceny, v septembri jednu osminu celkovej ceny a v októbri dve tretiny z chýbajúcej sumy. Vyjadri zlomkom, koľko mu ešte ostáva našetriť z ceny lyží?</p> <p>(A) <math>\frac{9}{56}</math>                      (B) <math>\frac{1}{7}</math>                      (C) <math>\frac{45}{56}</math>                      (D) <math>\frac{11}{56}</math></p>										
12.	<p>Na našom aute meníme pravidelne po každých 12000 km olej a po každých 20000 km sviečky. Nedávno sme menili zároveň aj olej aj sviečky. Po koľkých kilometroch budeme najbližšie opäť meniť súčasne olej aj sviečky?</p> <p>(A) 32000 km                      (C) 60000 km            (B) 80000 km                      (D) 120000 km</p>										
13.	<p>Pre víťazov pretekov v orientačnom behu vyrobili polystyrénový stupeň víťazov. Bol zložený z kvádra so štvorcovou podstavou a dvoch rovnakých kociek. Rozmery sú na obrázku. Víťazom preteku sa stal Andrej, ktorý sa pri vystupovaní na stupeň víťazov pošmykol a celý stupeň sa prevalil na prednú časť s číslami 1, 2, 3. Akou plochou sa vtedy stupeň víťazov dotýkal zeme?</p>  <p>(A) 1,52 m<sup>2</sup>                      (B) 1,92 m<sup>2</sup>                      (C) 2,16 m<sup>2</sup>                      (D) 2,64 m<sup>2</sup></p>										
14.	<p>V roku 2012 sa na Slovensku narodilo 60410 detí. Najfrekvencovanejšie mená sú uvedené v tabuľke. Koľko percent z celkového počtu detí tvorili spolu Jakubovia, Samuelovia, Michalovia a Šimonovia?</p> <table border="1" data-bbox="1136 1442 1428 1644"> <thead> <tr> <th>Meno</th> <th>počet detí</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jakub</td> <td>1515</td> </tr> <tr> <td>Samuel</td> <td>1398</td> </tr> <tr> <td>Michal</td> <td>1307</td> </tr> <tr> <td>Šimon</td> <td>1255</td> </tr> </tbody> </table> <p>(A) menej ako 1%            (B) viac ako 1%, ale menej ako 5%            (C) viac ako 5%, ale menej ako 10%            (D) viac ako 10%</p>	Meno	počet detí	Jakub	1515	Samuel	1398	Michal	1307	Šimon	1255
Meno	počet detí										
Jakub	1515										
Samuel	1398										
Michal	1307										
Šimon	1255										
15.	<p>Hrniec na polievku má tvar valca s polomerom dna 10 cm a výškou 30 cm. Približne pre koľko detí vystačí polievka, ak je hrniec naplnený do dvoch tretín svojej výšky a na dieťa sa počítajú 2 dl polievky?</p>  <p>(A) pre 31 detí                      (B) pre 47 detí                      (C) pre 54 detí                      (D) pre 62 detí</p>										

Koniec testu

# ODPOVEĎOVÝ HÁROK

MATEMATIKA – 17. 5. 2018



1.	17				
2.	5				
3.	240cm = 2,4m				
4.	10				
5.	9				
6.	10				
7.	23,75				
8.	22,5°				
	A	B	C	D	
9.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
10.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
11.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
13.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
14.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
15.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	