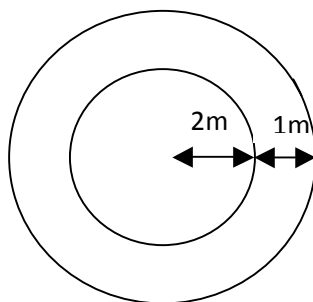


## MATEMATIKA

V úlohách 1) až 8) je práve jedna odpoveď správna. Túto správnu odpoveď zakrúžkujte.

1. Aký výsledok dostanete, ak koreň rovnice  $3(2x - 3) - 4(x + 1) = \frac{1}{2}(x + 1)$  zväčšíte trojnásobne?  
(A) 27                      (B) 11                      (C) 9                      (D) 3
2. Do koľkých fliaš s objemom 7 dl môžeme preliať 203 l vody?  
(A) 29                      (B) 203                      (C) 210                      (D) 290
3. Patrik po návrate z trojdňového školského výletu zistil, že denne minul priemerne 4,40 €. Prvý deň minul 2,70 €, druhý deň o 3,60 € viac ako v prvý deň. Koľko eur minul posledný deň výletu?  
(A) 4,40                      (B) 6,90                      (C) 6,30                      (D) 4,20
4. Adam chodí z domu do obchodu 5 rôznymi cestami a z obchodu k babke 4 rôznymi cestami. Koľko možností má Adam ako sa dostať k babke, ak sa vždy po ceste zastaví v obchode?  
(A) 20                      (B) 18                      (C) 10                      (D) 9
5. Jakub roznáša noviny do schránok. Roznášanie na celom sídlisku mu trvá 6 hodín. Dnes chce roznieť noviny skôr, lebo chce stihnúť svoj seriál. Koľko kamarátov si má zavolať, ak chce roznieť noviny za 2 hodiny?  
(A) 4                      (B) 3                      (C) 2                      (D) 1
6. Detské ihrisko tvaru obdĺžnika má rozmery 50 m a 24 m. Na pláne mesta je ihrisko zobrazené ako obdĺžnik s obvodom 7,4 cm. V akej mierke je plán mesta?  
(A) 1 : 2 000                      (B) 1 : 200                      (C) 1 : 20                      (D) 1 : 2
7. V parku je kruhový záhon s priemerom 4 metre vysadený tulipánmi. Po jeho obvode je chodník široký 1 meter vysypaný pieskom. Aký je obsah chodníka?  
(A) 28,26 m<sup>2</sup>                      (B) 15,70 m<sup>2</sup>                      (C) 12,56 m<sup>2</sup>                      (D) 3,14 m<sup>2</sup>



8. Ktorý z uvedených útvarov **nie je** stredovo súmerný?

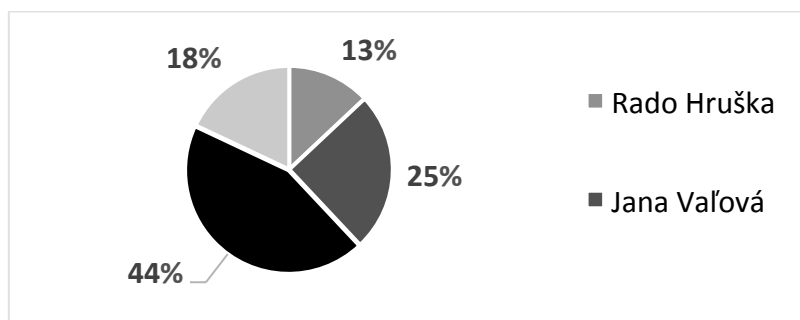
- (A) štvorec (B) pravidelný šesťuholník (C) rovnostranný trojuholník (D) kružnica

**V úlohách 9) až 15) výsledok vášho výpočtu zapíšte k príslušnému číslu úlohy.**

9. Objem hranola s podstavou pravouhlého trojuholníka má objem  $16 \text{ dm}^3$ . Odvesny trojuholníka v podstave majú dĺžku 2 dm a 40 cm. Vypočítajte, akú výšku v decimetroch má tento hranol.

10. Človek vysoký 1,82 m vrhá tieň dlhý 1,06 m. Aký vysoký je strom, ktorého tieň je dlhý 2,36 m? Výsledok zaokrúhlite na celé metre.

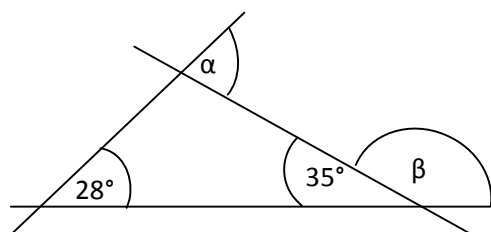
11. Na grafe vidíte, ako dopadli voľby starostu v obci Vyšná. Koľko voličov sa zúčastnilo na voľbách, ak víťaz dostal 550 hlasov?



12. Nový model auta spotrebuje 5,7 l benzínu na 100 km. Koľko € zaplatíme za benzín, ak sme autom prešli už 425 km a liter benzínu stojí 1,38 €? (výsledok zaokrúhlite na 2 desatinné miesta)

13. Z lístkov očíslovaných od 10 do 30 vytiahneme náhodne jeden lístok. Aká je pravdepodobnosť, že na vytiahnutom lístku bude číslo deliteľné tromi? (výsledok zapíšte v tvare zlomku v základnom tvare)

14. Aký je súčet veľkostí uhlov  $\alpha$  a  $\beta$  na obrázku?



15. Na pozemku v tvare pravouhlého lichobežníka s rozlohou  $196 \text{ m}^2$  má byť dom v tvare obdĺžnika a záhrada v tvare rovnoramenného trojuholníka.

- a) Akú rozlohu bude mať **záhrada**?  
b) Koľko metrov pletiva potrebujeme na oplotenie **celého pozemku**? (výsledok zaokrúhlite na celé metre)

