

Ukážky úloh z prijímacej skúšky z matematiky do štvorročnej formy štúdia v šk. roku 2017/2018

- Koľko prirodzených čísel sa bude po zaokrúhlení na stovky rovnať číslu 1000?  
 (A) 99      (B) 100      (C) 49      (D) 50
- Označte pravdivú vetu písmenom P a nepravdivú N:  
 Štvorec aj obdĺžnik majú rovnaký počet osí súmernosti.  N  
 Ak zmeníme číslo v pomere 2 : 5, tak ho zmenšíme.  P  
 Uhlopriečky sa v každom rovnobežníku navzájom rozpoľujú.  P  
 Ak sa hrana kocky zväčší dvakrát, potom sa objem kocky zväčší osemkrát.  P  
 Existuje rovnoramenný pravouhlý trojuholník.  P  
 Daným bodom kružnice môžu prechádzať dve rôzne dotyčnice.  N
- Z piatich kartičiek s ciframi 0, 2, 3, 6 a 9 vyberte štyri kartičky tak, aby ste z nich mohli zostaviť čo najväčšie štvorciferné číslo deliteľné 12-mi. Nepoužili ste kartičku s cifrou  
 (A) 0      (B) 2      (C) 3      (D) 6
- Koľko rôznych prvočísel je použitých v prvočíselnom rozklade čísla 3 500?  
 (A) 3      (B) 4      (C) 5      (D) 6
- Na kurz sa prihlásilo 168 žiakov, čo je 84 % predpokladaného počtu. S koľkými žiakmi počítali organizátori kurzu?  
 (200)
- a) Zjednoduš výraz  $-2 \cdot (6 - m) + (18m + 9) : (-3) =$   $(-4m - 15)$   
 b) Vypočítaj hodnotu výrazu  $(a + b) : (a - b)$  pre  $a = 1,5$  a  $b = \frac{4}{5}$ . Výsledok uveďte ako zlomok v základnom tvare.  $(\frac{23}{7})$
- Štvrtina žiakov chodí do školy autobusom, 25 % električkou a 172 žiakov pešo. Koľko žiakov chodí do tejto školy?  
 (344)
- Ktoré najmenšie prirodzené číslo je riešením nerovnice?  

$$\frac{2x - 28}{8} - \frac{x - 2}{4} + x \geq 0 \quad (3)$$
- Rozmery obdĺžnikovej záhrady sú v pomere 5 : 4. Výmera záhrady je 500 m<sup>2</sup>. Koľko metrov pletiva potrebujeme na jej oplotenie?  
 (90m)
- V jedálni pripravujú malinovku zmiešaním sirupu a vody v pomere 2 : 9. Na zajtra musia pripraviť 44 litrov malinovky. Pol litra sirupu stojí 0,8 eur. Koľko eur zaplatia za sirup, ktorý zajtra spotrebujú?  
 (12,80 €)
- Benjamín by pri čítaní rýchlosťou 15 strán denne prečítal celú knihu za 12 dní. O koľko dní bude skôr hotový s čítaním, keď sa rozhodol prečítať denne o 5 strán viac?  
 (o 3 dni)
- Koľkými rôznymi spôsobmi sa môžu postaviť do radu v jedálni Anka, Lenka, Peter, Tomáš a Matúš, ak sú všetci chlapci gavalieri a pustia obe dievčatá pred seba?  
 (12)
- Ľudia si skrátili cestu naprieč parkom tvaru obdĺžnika s rozmermi 60 m x 25 m. Koľko metrov cesty takto ušetrili, ak pôvodný chodník viedol po obvode parku?  
 (20m)
- Akvárium má rozmery 50 cm x 40 cm x 30 cm. Aký najväčší počet rybičiek v nej môžeme chovať, ak na jednu rybičku sa počítajú minimálne 2 litre vody, pričom voda zaberá 90 % objemu akvária?  
 (27)
- Aká je priemerná známka z písomky, ktorú napísalo na jednotku 6 žiakov?  
 Potrebne údaje sú uvedené v grafe. (2,52)

