

## Test na prijimacie skúšky z matematiky

### Úlohy za 1 bod:

1. Vypočítajte:  $810-300:12+10\cdot(-16,5)=$
2. Bicykel zlacnel z 534 € na 400,5 €. O koľko percent klesla cena bicykla?
3. Vypočítajte tretinu z rozdielu jednej polovice a jednej tretiny.(Výsledok napíšte v tvare zlomku)
4. Koľko percent je 42 minút z dvoch hodín?
5. Vypočítajte hodnotu výrazu  $2-3x\cdot(3x+1)$ , pre  $x=-1$ .

### Úlohy za 2 body:

1. Pravouhlému trojuholníku ABC s odvesnami 8cm a 15cm je opísaná kružnica. Vypočítajte polomer tejto kružnice.
2. Aký je povrch a objem kocky, ktorej stena má  $16\text{ cm}^2$ ?
3. Kamaráti Andrej, Tomáš a Peter spolu zarobili 640 €. Andrej zarobil štvrtinu z týchto peňazí. Zvyšné peniaze Tomáš a Peter zarobili v pomere 5:3. koľko eur zarobil Tomáš?
4. V triede sú dievčatá a 30 chlapcov. Chlapcov prospieva 28, dievčatá všetky. Koľko je v triede dievčat, ak všetkých prospievajúcich žiakov je 95 %?
5. V akváriu tvaru kvádra s rozmermi dna 30 cm a 40 cm je 42 litrov vody. Vypočítajte obsah plôch v  $\text{dm}^2$ , ktoré sú vo vode.
6. Vodná nádrž sa naplní dvoma pumpami za 48 minút. Ako dlho by trvalo naplnenie nádrže, keby pracovalo 5 rovnakých púmp? Výsledok vyjadrite v minútach a sekundách.
7. Keď chodec prešiel dve tretiny plánovanej turistickej trasy, zistil, že stratil mapu. Vrátil sa po ňu. Našiel ju po prekonaní jednej štvrtiny už prejdenej trasy. Potom pokračoval pôvodným smerom. Keď prešiel 7 km, bol v cieľi. Koľko kilometrov merala jeho pôvodná trasa?
8. Koľko rôznych obedových menu môžeme zostaviť, ak každé menu pozostáva z polievky, hlavného jedla a zákuska, pričom na výber sú 2druhy polievok, 5 druhov hlavných jedál a 3 druhy zákuskov?
9. Na uzavretej dráhe vyjdú z miesta A súčasne dvaja cyklisti proti sebe. Prvý obíde dráhu za 112 sekúnd, druhý za 144 sekúnd. Po akom čase sa stretnú (čas vyjadrite v minútach a sekundách)?
10. Vypočítaj obsah vyfarbenej časti štvorca so stranou dĺžky 4 cm,  
Za  $\pi$  dosad'te 3,14.

