

1. Cykloturistickej akcie na bicykloch sa zúčastnia niektorí žiaci školy. Z nich 25 % má vlastný horský bicykel,  $\frac{5}{8}$  zúčastnených žiakov má obyčajný bicykel a 7 žiakov si bude musieť bicykel požičať. Koľko žiakov sa zúčastní turistickej akcie?

2. Jožko má navrhnuť triednu vlajku. So spolužiakmi sa dohodol, že vlajka bude mať tri zvislé pruhy. Tiež sa dohodli, že na vlajke sa môžu vyskytnúť farby zelená, žltá, biela a červená, pričom farby sa nebudú opakovať. Koľko rôznych návrhov môže Jožko priniesť?

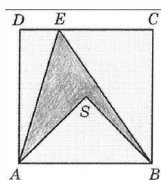
3. Na ulici je v rovnakých vzdialenostiach zasadených 11 stromov. Keby zasadili o 3 stromy viac, boli by vzdialenosti medzi stromami o 12 m kratšie. Aká je vzdialenosť v metroch medzi prvým a posledným stromom?

4. Staré hodiny meškajú každých 24 hodín 2 minúty. O koľko sekúnd dopredu ich musíme nastaviť o 20 hodine večer, aby ukazovali presný čas o 6 hodine ráno?

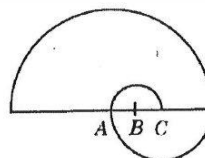
5. Jana, Martina a Zuzka si rozdelili cukríky v pomere **3 : 7 : 5**. Martina dostala o 9 cukríkov menej ako mali Jana a Zuzka spolu. Koľko cukríkov spolu si medzi seba rozdelili?

6. Na obrázku je štvorec ABCD so stredom S a stranou dlhou 8 cm. Bod E je ľubovoľný bod strany CD rôzny od C a D. Vypočítajte obsah štvoruholníka ASBE v  $\text{cm}^2$ .

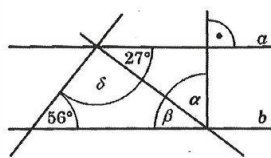
p



7. Vypočítajte dĺžku špirály na obrázku, ak body A, B, C sú stredy jednotlivých polkružníc a polomer najväčšej polkružnice je 10 cm.



8. Priamky a, b na obrázku sú rovnobežné. Vypočítajte veľkosť  $\alpha - \beta + \delta$ .  °



9. Aby voda v bazéne bola zdravotne nezávadná, pridáva sa do nej chlór. Jeho množstvo je určené hygienickou normou 700 mg chlóru na  $\text{m}^3$  vody. Koľko kilogramov chlóru je nutné použiť do plaveckého bazénu, ak jeho dno má tvar obdĺžnika s rozmermi 25 m x 20 m a hĺbka vody je 4 m?  kg

10. Najmenej koľkými kockami treba doplniť teleso na obrázku, aby vznikla kocka?

