



Školská matematická liga – 4. domáce kolo 7. ročník

1. úloha: Tibor sa rád hrával so svojím bratom Ivom tak, že mu dával písmenkové hádanky. Vždy vymyslel šesťpísmenové slovo, ktoré mal Ivo uhádnuť. Ivo hádal tak, že povedal nejaké slovo. Tibor mu vždy prezradil, koľko písmen v slove uhádol na správnom mieste – teda tam, kde sú aj v jeho tajnom slove. Ich posledná hra prebiehala takto: Tibor: „Myslím si slovo. Som zvedavý, na koľko otázok ho uhádneš.“ Ivo: „Myslíš si slovo NOETIS.“ Tibor: „Slovo si neuhádol, ale trafil si 3 písmená.“ Ivo: „Žeby POSDUL?“ Tibor: „Ale kdeže, zase trefa 3 písmená.“ Ivo: „Tak KARTAS.“ Tibor: „Zase iba 3 písmená.“ Ivo: „Tak to bude POETUR.“ Tibor: Super, už si trafil 4 písmená.“ To sa už Ivo poriadne zamyslel a povedal: „Myslíš si slovo _____.“ Tibor: „Skvelé, uhádol si!“



Aké slovo si Tibor vymyslel?

Odpovedaj v tvare: slovo



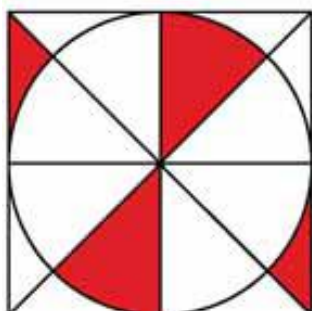
2. úloha: V hoteli Holiday majú na každom poschodí rovnaký počet izieb. Izby sú číslované prirodzenými číslami postupne od prvého poschodia, žiadne číslo nie je vynechané a každá izba má iné číslo. Do hotela pricestovali traja turisti. Prvý sa ubytoval v izbe číslo 50 na štvrtom poschodí. Druhý v izbe číslo 100 na siedmom poschodí, tretí v izbe číslo 126 na deviatom poschodí. **Koľko izieb je na každom poschodí?**

Odpovedaj v tvare: číslo

3. úloha: V košíku je 30 rovnako veľkých loptičiek troch farieb – žltej, modrej a zelenej. Ak chceme v úplnej tme s istotou vybrať žltú loptičku, musíme z košíka vytiahnuť najmenej 19 loptičiek. Ak chceme vybrať zelenú loptičku, musíme vytiahnuť aspoň 20 loptičiek. **a) Koľko je v košíku modrých loptičiek? b) Najmenej koľko loptičiek musíme z košíka vytiahnuť, ak chceme mať istotu, že medzi nimi budú žltá aj modrá, aj zelená loptička?**



Odpovedaj v tvare: a) číslo b) číslo



4. úloha: Istý akademický maliar sa vo svojej tvorbe špecializuje na obrazy s geometrickou tematikou. Na obrázku je jeho posledný obraz „Kruh života“. Do štvorca so stranou dĺžkou 1 m je vpísaný kruh. Štvorec je všetkými svojimi osami súmernosti rozdelený na niekoľko farebných častí. **Akú plochu v dm^2 zaberá červená farba?**
Odpovedaj v tvare: číslo