
MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA 2021/2022

Zadania úloh okresného kola kategórie Z7

1 Karol narysoval trojuholník ADE . Na strane AD vyznačil body B a C . Zistil, že:

- bod C je stredom strany AD ,
- trojuholníky ABE a BCE majú rovnaký obsah,
- BDE je rovnoramenný trojuholník so základnou BE ,
- obvod trojuholníka ABE a BCE je o 6 cm väčší ako dĺžka lomenej čiary EBC ,
- obvod trojuholníka ACE je o 2 cm väčší ako obvod trojuholníka CDE .

Vypočítajte obvod trojuholníka ADE .

(Eva Semerádová)

2 Mám trikrát menej rokov ako môj otec. Starší z mojich dvoch bratov má 11 rokov, mladší 9 rokov. Môj vek je pätnásobkom tretiny veku mladšieho z bratov. Zvláštnosťou našej rodiny je, že sme sa všetci narodili 12. apríla, takže dnes oslavujeme narodeniny.

Za koľko rokov bude vek nášho otca rovný súčtu vekov všetkých jeho synov?

(Libuše Hozová)

3 Eva mala šesť kartičiek. Na každej z nich bola napísaná práve jedna z čísiel 1, 2, 3, 4, 5 a 6 (vždy iná). Presúvaním svojich šiestich kartičiek Eva tvorila rôzne čísla a skúmala ich vlastnosti. Zistila, že vie zložiť rôzne trojice čísel, z ktorých je každé deliteľné šiestimi. (Vždy pritom použila všetkých 6 svojich kartičiek.) Napíšte všetky takéto trojice čísel.

(Erika Novotná)

Okresné kolo MO kategórie Z7 sa koná v **utorok 12. apríla 2022** tak, aby sa začalo najneskôr o **10:00** a aby súťažiaci mali na riešenie úloh 2 hodiny čistého času.

Za každú úlohu môže súťažiaci získať 6 bodov. Úspešným riešiteľom je ten žiak, ktorý získa 9 alebo viac bodov. Počas súťaže nie je dovolené použiť kalkulačky ani žiadne iné elektronické prístroje a žiadne písomné materiály. Tieto údaje sa žiakom oznámia pred začiatkom súťaže.

Riešenia úloh budú v deň súťaže od 15:00 dostupné na internetových adresách www.olympiady.sk a skmo.sk.

Vydali: Slovenská komisia MO a IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže
