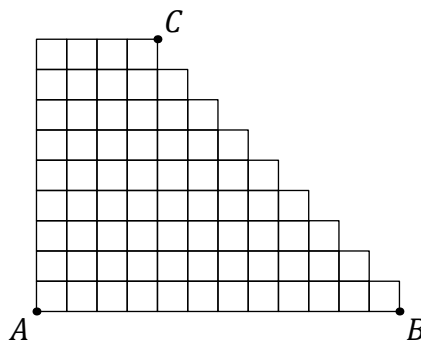

MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA 2023/2024

Zadania úloh okresného kola kategórie Z6 (maďarská verzia)

- 1 A tanulók egy 100-nál kisebb természetes számot kaptak. Alex a megadott számot tízesekre kerekítette. Barbara a megadott számot százasaokra kerekítette. Cirill a megadott számot megszorozta kettővel. Dana összeadta Alex és Barbara kerekített számait. Éva kivonta Cirill számát Dana számából. Feri bejelentette Éva eredményét, és ez 30 lett. Milyen számot kaphattak a tanulók az elején? Adjátok meg az összes lehetőséget.
- 2 Egybevágó, 1 cm oldalhosszúságú négyzetekből a következő tulajdonságokkal rendelkező alakzat van összerakva:
- Az alakzatot szomszédos négyzetek sorai alkotják.
 - Az alsó sor 12 négyzetből áll.
 - Minden magasabb sor ugyanúgy balról kezdődik, mint az alatta lévő sor, de eggyel kevesebb négyzet van benne.
 - A felső sor 4 négyzetből áll.

Az alakzat alsó oldalának csúcsai A -val és B -vel, a felső oldal jobb oldali csúcsa C -vel van jelölve. Határozzátok meg az ABC háromszög területét.



- 3 Binária földjén többféle szintű matematikus él. Minden azonos szintű matematikus ugyanannyi feladatot old meg naponta. Egy magasabb szintű matematikus naponta kétszer annyi feladatot old meg, mint az előző szintű matematikus (így például egy negyedik szintű matematikus kétszer annyi feladatot old meg naponta, mint egy harmadik szintű matematikus). Három ötödik szintű matematikus naponta ezerrel több feladatot old meg, mint négy második szintű matematikus. Hány feladatot old meg egy második szintű matematikus egy nap alatt?

Okresné kolo MO kategórie Z6 sa koná v **stredu 3. apríla 2024** 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 12:30 dostupné na internetových adresách www.olympiady.sk a skmo.sk.

Vydali: Slovenská komisia MO a NIVAM – Národný inštitút vzdelávania a mládeže
