
MATEMATICKÁ OLYMPIÁDA 2023/2024

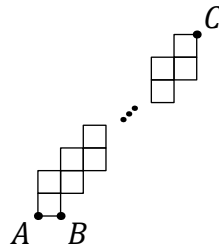
Zadania úloh okresného kola kategórie Z7 (maďarská verzia)

1 A gyerekek hagyományos dobókockával dobtak, amivel 1-től 6-ig lehet dobni. Amikor páros számú pontot dobtak, akkor egyet tapsoltak, amikor hárommal osztható pontot dobtak, akkor egyet dobbantottak. Amikor mindkét eset előfordult, akkor mindkettőt megtették, a többi esetben nem csináltak semmit. Öt dobás során a gyerekek összesen háromszor tapsoltak és háromszor dobbantottak. Az egymás után dobott pontok összege 20 volt. Keressétek meg az összes lehetséges számötöst, ahány pontot dobhattak a gyerekek, a sorrendre való tekintet nélkül.

2 Egybevágó, 1 cm oldalhosszúságú négyzetekből a következő tulajdonságokkal rendelkező alakzat van összerakva:

- Az alsó és a felső sor egy-egy négyzetből áll.
- A többi sorban két-két szomszédos négyzet található.
- Minden oszlopot két szomszédos négyzet alkot.
- Az alakzat kerülete 178 cm.

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 Egy versenyen öt gyerek találkozott, két lány, Anna és Fiona, valamint három fiú, Gyuri, Lukács és Tamás. A célban elért sorrendről a következőket tudjuk:

- Semelyik két gyerek nem ért el azonos helyezést.
- A lányok átlagos helyezése megegyezett a fiúk átlagos helyezésével.
- Mindkét lány Tamás elé került.
- Gyuri Anna és Lukács között ért célba.

Határozzátok meg, milyen sorrendben értek célba a gyerekek.

Okresné kolo MO kategórie Z7 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 15:00 dostupné na internetových adresách www.olympiady.sk a skmo.sk.

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