

Budapesti Általános Iskolások Matematika Versenye
2019
7.osztály
Első forduló

1. Három szám aránya 1:2:4, négyzeteik összege pedig 189.
Melyik ez a három szám?
2. Az 1-től 2019-ig terjedő egész számokat írjuk fel egy papírra, és húzzuk ki közülük azokat, amelyekben a 0 vagy az 1 számjegy előfordul. Több vagy kevesebb szám marad meg, mint a felírt számok fele?
3. Egy deltoidnak van egy 120° -os szöge, egy 60° -os szöge és 2 db derékszöge. A rövidebb oldala 1,2 m.
a., Mekkora a szimmetria-átlója?
b., Milyen arányban osztja fel ezt az átlót a másik átló?
4. Amikor Balázs annyi idős volt, mint Kati most, akkor Balázs éveinek száma kétszerese volt Katiénak. Hány éves most Kati és Balázs, ha éveik számának összege 35?
5. A Budagyöngye Sc labdarúgó csapat a hét végén bajnoki meccset játszott. A pályára kifutó 11 fős csapat átlagéletkora 26 év volt. Rosszul ment a játék, két gólt is kaptak, ezért a 65. percben lecserélték a 35 éves középhátvédet. Ekkor a csapat átlagéletkora 25 év lett.
Hány éves a becserélt új középhátvéd?

Minden megoldást indokolj!
Jó munkát kívánunk!