

Budapesti Általános Iskolások Matematika Versenye  
2016-2017  
8.osztály  
Első forduló

1. Kétféle négyzetünk van. Az egyik oldalhosszúsága 1cm, a másik fajtáé 2cm. Mindegyikből sok van.  
Hogyan lehetne ezekből pontosan 6db fölhasználásával négyzetet összerakni?
2. 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?
3. Három szám aránya 1:2:4, négyzeteik összege pedig 189.  
Melyik ez a három szám?
4. Az ABC egyenlőszárú háromszög két különböző hosszúságú magassága a háromszög belsejében metszi egymást, egymással bezárt szögük  $80^\circ$ .  
Mekkora szöget zárnak be a különböző hosszúságú belső szögfelezők?
5. Milyen számjegyre végződik a következő szorzat:  
$$2015^{2015} \times 2016^{2016} \times 2017^{2017}$$

Minden megoldásodat indokold!  
Jó munkát kívánunk!