



**A KERTVÁROSI  
BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA  
MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE  
2015/2016-os tanév 7. évfolyam III. forduló**

1. Add meg 1740 és 2030 legnagyobb közös osztójának és legkisebb közös többszörösének szorzatát és hányadosát prímtényezős felbontásban!  

(10 pont)
  
2. Egytől kezdve egymás mellé leírjuk a természetes számokat. (123456789101112...). Milyen számjegy áll a 2015. helyen?  

(10 pont)
  
3. Hány fokos szöget zárnak be egymással egy  $55^\circ$ -os szárszögű egyenlő szárú háromszög alapon fekvő szögeinek szögfelezői?  

(10 pont)
  
4. Egy téglalap alakú kert egyik oldala 40 m, a másik ennek a 180%-ánál 2-vel kisebb.  
Mekkora a kert kerülete és területe?  
Peti felásta a kert 25%-át, Karcsi ennél  $63 \text{ m}^2$ -rel kevesebbet.  
Hány  $\text{m}^2$ -t kell még felásnia Dávidnak és Bálintnak, ha a megmaradt területet 5:6 arányban osztották fel?  

(10 pont)
  
5. Egy agár kergeti a nyulat, amely 90 nyúlugrás előnyben van. Amíg a nyúl 10-et ugrik, az agár 7-et. Az agár két ugrásának hossza a nyúl öt ugrásának hosszával ér fel. Hány ugrás után éri utol az agár a nyulat?  

(10 pont)

**Beérkezési határidő: 2015. december 11. péntek**

Sikeres versenyzést kívánunk:  
A matematika munkaközösség tagjai