



**A KERTVÁROSI  
BOLYAI JÁNOS ÁLTALÁNOS ISKOLA  
MATEMATIKA LEVELEZŐS VERSENYE  
2015/2016-os tanév 8. évfolyam  
Döntő**

**1. feladat**

Egy szám **ötödrészek**nek és **2 harmad** részének különbsége **-940,8**.  
Melyik ez a szám?

**(10 pont)**

**2. feladat**

Határozd meg a **6** és **7**, valamint a **3** és **16** legkisebb közös többszöröse segítségével kapott számok legnagyobb közös osztójának és legkisebb közös többszörösének szorzatát!  
Úgy dolgozz, hogy számításod követhető legyen!

**(10 pont)**

**3. feladat**

A következő kifejezéseket egy kollégám küldte a **Csodálatos matematika** oldalról.

- a)  $2^5 + 2^6 + 2^7 + 2^8 + 2^9 + 2^{10} =$
- b)  $2^{11} - 2^5 =$
- c)  $4^2 + 8^2 + 44^2 =$
- d)  $4^2 + 20^2 + 40^2 =$
- e)  $12^2 + 24^2 + 36^2 =$

Számold ki

A) az egyes kifejezések értékét!

B) a kapott számok 2-es, 3-as, 4-es, 6-os, 7-es, 9-es és 12-es maradékát!

Indokold állításod!

**(10 pont)**

**4. feladat**

Mekkora egy **20,15** méter széles úton a két szemközti ház közé kifeszített **2016** cm hosszú acélhuzalra függesztett villanylámpa belógása?



**(10 pont)**

**5. feladat**

A karácsonyi ajándék csomagolásához vásárolt négyzet alapú doboz magassága **2** cm-rel hosszabb, mint az alapélei. Egy csúcsából kiinduló éleinek összege **38** cm.

- a) Mekkora a doboz térfogata?
- b) Hány cm hosszú szalagot használtam fel az ábra szerinti díszítéséhez, ha a masnihoz **40** cm szalag kellett?



**(10 pont)**

Tatabánya, 2016.01.22.

Sikeres versenyzést kívánunk:

A matematika munkaközösség tagjai