

**MATEMATIKA**  
**7-8. évfolyamos tanulók számára**  
**1. forduló**

Össz.pontszám:	<b>40p</b>	
----------------	------------	--

Beküldési határidő: 2014. október 20.

Név:.....  
Lakcím:.....  
Iskola neve, címe:.....  
.....

**TOLLAL DOLGOZZ!**

Karikázd be, hogy hányadik osztályba jársz!  
**7            8**

**1.) Egy kosárban négyféle gyümölcs van: alma, körte, barack és szilva. Összesen 18 darab. Háromszor annyi alma van, mint ahány barack. Kétszer annyi körte van, mint ahány szilva. Ugyanannyi a szilvák és a körték számának összege, mint a barackok számának kétszerese. Jelölje  $A$  az almák számát,  $K$  a körtékét,  $B$  a barackokét és  $S$  a szilvákét. Írd le algebrai kifejezésekkel a feladat szövege alapján a következő összefüggéseket!**

- a.)  $A$  és  $B$  közötti összefüggés: .....
- b.)  $K$  és  $S$  közötti összefüggés: .....
- c.)  $K$ ,  $B$  és  $S$  közötti összefüggés: .....

Válaszolj az alábbi kérdésekre!

- d.) Hány alma van a kosárban? .....
- e.) A körték száma hányad része az összes gyümölcsnek? .....
- f.) A szilvák száma hány százaléka a körték számának? .....
- g.) A barackok száma hányszorosa az almák számának? .....

<b>11p</b>	
------------	--

**2.) Egy egyenlő szárú háromszög egyik külső szöge  $140^\circ$ . Mekkora a belső szögek és a többi külső szög?**

Belső szögek: .....

Külső szögek: .....

<b>6p</b>	
-----------	--

3.) Helyettesítsd a betűket számjegyekkel úgy, hogy az összeadást elvégezve jó eredményt kapj! Az azonos betűk azonos számjegyeket, a különböző betűk különböző számjegyeket jelölnek, és tudjuk, hogy  $A=8$ !

$$\begin{array}{r}
 \text{D U N A} \\
 + \text{T I S Z A} \\
 \hline
 \text{S Z E G E D} \\
 \\
 \text{+ } \_ \_ \_ \_ \_ \\
 \hline
 \_ \_ \_ \_ \_
 \end{array}$$

5p

4.) Aladár, Béla és Csaba egy sportversenyen első, második és harmadik helyezést ért el. A következő három állításból csak egy igaz, a másik kettő hamis:

- a.) Aladár nem lett első.
- b.) Béla nem lett második.
- c.) Csaba nem lett sem első, sem harmadik.

Karikázd be, hogy melyik állítás igaz?    a.    b.    c.

Melyikük hányadik lett a versenyen? 1. ....  
 2. ....  
 3. ....

5p

5.) Egy szálloda 159 szobájának minden helyét elfoglalta egy kongresszus 379 résztvevője. A szobák két, három illetve négyszemélyesek. A szállodában nyolcszor annyi kétszemélyes szoba volt, mint ahány négyszemélyes.

Mennyi két, három illetve négyszemélyes szoba volt a szállodában?

A kétszemélyes szobák száma: .....

A háromszemélyes szobák száma: .....

A négyszemélyes szobák száma: .....

6p

6.) Alíz, Bella, Csenge és Dorina együtt mentek moziba. Egymás mellé vettek négy jegyet.

- a.) Hányféleképpen ülhettek le?.....
- b.) Ha Alíz és Bella egymás mellett szeretne ülni, akkor hány eset lehetséges? .....
- c.) Mozi után elmentek mind a négyen egy cukrászdába, ahol egy kör alakú asztal körül szerettek volna helyet foglalni. Hányféleképpen történhet ez (két elhelyezkedést akkor és csak akkor tekintünk különbözőnek, ha a társaságnak van legalább egy olyan tagja, akinek legalább az egyik szomszédja a két elhelyezkedésben különböző)? .....

7p