

MATEMATIKA

7-8. évfolyamos tanulók számára

1. forduló

Beküldési határidő: 2012. november 07.

Össz.pontszám:

40p	
-----	--

Név:

Lakcím:

Iskola neve, címe:

.....

1. Egy lakás vásárlása során a lakás árán felül még illetéket és kezelési költséget is kell fizetni. Péterék vásároltak egy 12,5 millió Ft értékű lakást, ezért fizetniük kellett 375 000 Ft illetéket és 150 000 Ft kezelési költséget. Válaszolj a következő kérdésekre és írd le a számolás menetét is!

a; Hány százaléka a lakás árának a kezelési költség?

b; Hány százaléka a lakás árának az illeték?

c; Hány százaléka az illetéknek a kezelési költség?

d; Az összes kiadás (lakás ára, kezelési költség és illeték) hány százalékkal nagyobb a lakás áránál?

8p	
----	--

2. A hetedik osztályosok közül Lenke, Karcsi, Andi, Rita, János, Péter, Sanyi, Bea, Zsófi, Nóri és Csaba vett részt az iskola névadója tiszteletére megrendezett sport-, szaktárgyi és mesemondó versenyen. (A felsorolásnál csak a nevük kezdőbetűjét használjuk)

- a sportversenyen részt vett: A, J, K, L, P és S

- a szaktárgyi versenyen részt vett: Cs, J, A, N, R és P

- a mesemondó versenyen részt vett: B, J, P, R, S és Zs

Készíts halmazábrát és válaszolj a következő kérdésekre!

a; Hány hetedikes vett részt pontosan egy versenyen?

b; Kik vettek részt mindhárom versenyen?

c; Hányan vettek részt legalább két versenyen?

d; A legalább két versenyen résztvevő fiúk száma hányad része a hetedikes versenyzők számának?

.....

e; Hány fiú vett részt pontosan két versenyen?

10p	
-----	--

3. Béla bácsinak 3,75 méter huzala van. A matematika szertár részére elkészítette egy kocka élvázát. Felhasznált hozzá 1,56 méter huzalt. Most egy téglatest élvázát készíti, amelynek egyik éle pontosan akkora, mint a kocka éle, a másik éle 15 cm-rel hosszabb, a harmadik éle pedig 5 cm-rel rövidebb ennél.

- a; Mekkora a kocka éle?
- b; Mekkora a téglatest élei?
- c; Mekkora huzal kell a téglatest élvázának elkészítéséhez?.....
- d; Elég lesz-e a megmaradt huzal a téglatest élvázának elkészítéséhez is?.....
- e; Mekkora az adott élvázú téglatest térfogata?.....
- f; Mennyi a kocka és a téglatest térfogatának különbsége?.....

8p	
----	--

4. Egy papírlapra négy síkidomot rajzoltunk: az egyik háromszög, a másik téglalap, a harmadik kör és a negyedik ötszög alakú. Minden idom más színű: zöld, sárga, kék vagy piros. Milyen sorrendben helyezkednek el az idomok és melyik milyen színű ha tudjuk, hogy:

- a piros idom szomszédos a zölddel és a kékkel
- a sárga idomtól jobbra a téglalap van
- a kör jobbra van a háromszögtől és a téglalaptól
- a háromszög nincs a szélén
- a kék idom nincs a sárga idom mellett
- a háromszög nem zöld

Elhelyezkedésük (szín-idom):

.....

8p	
----	--

5. Írd le a matematika nyelvén majd számítsd is ki!

a; 32,4 és $\frac{5}{6}$ szorzatának valamint 7,2 és 0,3 hányadosának a különbségét.

b; 382 tizedrészének, a 2,5 századrészének és a 87,3-nek az összegét.

6p	
----	--