

MATEMATIKA

7-8. évfolyamos tanulók számára

2. forduló

Beküldési határidő: 2013. november 28-i postai bélyegző

Össz.pontszám:

35p	
-----	--

Versenyző neve:Osztály:.....

Iskola hosszú bélyegzője:

--

1. Az 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 számokból egyet elhagyunk. A megmaradt számok átlaga 5.

Mi volt az elhagyott szám? _____

2p	
----	--

2. Összesen 80 alma van 5 kosárban. Az első kosárban lévő almák ötödrészét áttesszük a másodikba. Ezután a második kosárban lévő almák ötödrészét átrakjuk a harmadikba, és így tovább. Végül az ötödik kosárban lévő almák ötödrészét átrakjuk az elsőbe. Így minden kosárban egyenlő számú alma van. Hány alma volt először egy-egy kosárban?

Az első kosárban: _____

A másodikban: _____

A harmadikban: _____

A negyedikben: _____

Az ötödikben: _____

5p	
----	--

3. Betonból 3 dm élű, kocka alakú virágtartót készítettünk az udvarra. A virágtartó belső, üres része is kocka alakú, amelynek éle az eredeti kocka élének kétharmadszorosa.

a; Hány köbdeciméter beton kellett a virágtartó elkészítéséhez?

b; Hány köbcentiméteres a virágtartó belső (kocka alakú) része?

c; Hány négyzetdeciméter egy virágtartó felszíne?

d; 12 ilyen virágtartót készítettünk, amelyek felszínét befestettük. Hány négyzetméter a 12 virágcserep felszíne?.....

e; Mennyibe került a befestésük, ha egy doboz 400 g-os festék 2 m²-re elég, és a 400 g-os festék ára 1035 Ft?

6p	
----	--

4. Hány olyan háromjegyű pozitív egész szám van, amelyben egy páratlan és két páros számjegy található?

3p	
----	--

5. Egy dobozban összesen 67 fehér és piros golyó van. Kicsik és nagyok is vannak köztük.

Tudjuk, hogy

- a piros golyók száma osztható 5-tel,
- a nagy piros golyók száma egyenlő a fehér golyókéval,
- legkevesebb a kis fehér golyókból van,
- mindegyik fajta golyó darabszáma prím.

Hány golyó van az egyes fajtákból?

Nagy piros golyók száma: _____

Kis piros golyók száma: _____

Nagy fehér golyók száma: _____

Kis fehér golyók száma: _____

8p	
----	--

6. Egy edző focicsapatot szeretne alapítani. Felhívására sokan megjelentek a plakátokon meghirdetett gyűlésen. Amikor megkérdezte a jelenlévőket, hogy kik játszottak már a különböző posztokon kiderült, hogy korábban védőt 19-en, középpályást 20-an, csatárt 22-en játszottak. A további kérdésekből kiderült, hogy 10 fő játszott már védőt és középpályást, 9 fő csatárt és védőt, 11-en csatárt és középpályást. 4-en mindhárom poszton fociztak már. Hányan voltak ott az alakuló gyűlésen, ha az edző hozott magával 3 kapusjelöltet is. Készíts halmazábrát (Venn-diagrammot)!

Az alakuló gyűlés létszáma:

6p	
----	--

7. Melyik a nagyobb és mennyivel?

$$A = \frac{3}{35} + \left(\frac{5}{7} - \frac{6}{5} : 4 \right)$$

$$B = \left(\frac{4}{9} : 8 - \frac{1}{36} \right) \cdot 12$$

A = B = Mennyivel nagyobb?

5p	
----	--