

Postára adási határidő: 2015. október 21.

Tollal dolgozz!

Számításaidat részletezd!

Feladatok	Összes/ Elért pontszám
<p>1.) Adott hat szám: -5 ; $-\frac{3}{4}$; 0 ; $\frac{6}{4}$; 9 ; $10,8$ Az alábbi ítéletek e számokra vonatkoznak. Döntsd el, hogy melyik igaz és melyik hamis?</p> <p>a) Mindegyik szám racionális. b) Van olyan az elemek között, amelyik hárommal osztható c) Egyetlen elem se osztható öttel d) Nem mindegyik szám kisebb ötnél e) Van köztük olyan, amelyiknek az abszolút értéke kisebb egynél</p>	<p>10 pont/</p>
<p>2) Számítsd ki úgy, hogy ne írd át tizedestörtékké!</p> $\frac{1\frac{3}{5} + 2\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}}{3 : \frac{9}{23} + \frac{2}{3}} =$	<p>10 pont/</p>

<p>3.) Marci és Nándi bélyeget gyűjt. Marcinak 45-tel több bélyege van, mint Nándinak. Ha Marci átad 15 bélyeget Nándinak, akkor Marci bélyegeinek 75 % - a ugyanannyi, mint Nándi bélyegeinek $\frac{4}{5}$ része. Hány bélyege van Marcinak és Nándinak?</p>	<p>10 pont/</p>
<p>4.) A színház ülőhelyei három kategóriába vannak sorolva a színpadtól lévő távolságtól függően. Az „I. helyek“ a színpadhoz legközelebb vannak, az összes hely két ötödét teszik ki és ezeket 11 €-ért árulják. A „II. helyek“ az összes hely további két ötödét teszik ki és ezeket 10 €-ért árulják. A maradék „III. helyek“ ára 9 €. Az ünnepélyes megnyitó díszelőadásra a jegyeladás megkezdése előtt 150 jegyet ingyen szétosztottak a meghívott vendégeknek. Az ingyen jegyeket sorban az első helyektől kezdve osztották ki. Az összes felmaradó jegyet eladták. Ha az ingyen jegyeket a hátsó soroktól kezdve osztották volna szét, akkor a bevétel 216 €-val nagyobb lett volna. Mennyi a színház férőhelye?</p>	<p>10 pont/</p>

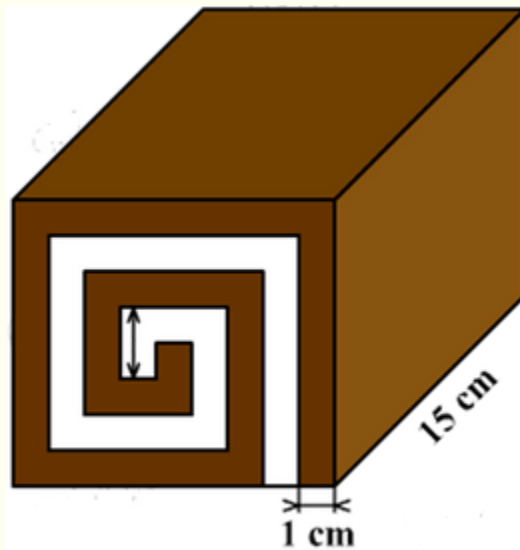
5) Az ábrán a tekercsnek egy különleges fajtáját, KVADRITEKERCSET láttok. Fehér és barna marcipán masszából van, mindkettő vastagsága 1 cm. Az egész KVADRITEKERCS hossza 15 cm. A KVADRITEKERCS az előlről látható fallal párhuzamosan vágva 10 egyforma nagyságú szeletre osztva árulják.

Állapítsátok meg

a) egy szelet méreteit,

b) hány gramm barna és hány gramm fehér marcipán massa kell az elkészítéséhez, ha tudjátok, hogy 1 cm^3 marcipán massa súlya 2 gramm.

(A nemmegjelölt nyíl hossza az ábrán 2 cm.)



10 pont/

6) Számítsd ki a kifejezések pontos értékét, ha $x = 12,6$ $y = -2,5$

$$2x - y =$$

$$-3y - 10x =$$

8 pont/

<p>7.) Naponta 8 órát dolgozva 9 munkás egy adott munkát 30 nap alatt fejeznie be. 9 nap elteltével újabb munkások csatlakoznak hozzájuk, így együtt dolgozva napi 9 órai munkával határidő előtt 7 nappal fejezik be a munkát. Hány új munkás csatlakozott a csoporthoz?</p>	<p>9 pont/</p>
<p>8.) Egy zsák dió tartalmát két részre osztottuk 3:5 arányban. A nagyobbik részt ismét két részre osztjuk 2:3 arányba. Az így keletkezett kisebb részt ismét két részre osztottuk 1: 2 arányba. A legkisebb rész így 110 darabbal kevesebb az eredetileg a zsákban lévőnél. Mennyi dió volt eredetileg a zsákban? Egyes részek tartalma hányad része az egész zsák tartalmának?</p>	<p>8 pont/</p>
<p>9) A különböző betűk különböző számjegyeket jelölnek. Mely számokat jelölhetnek a műveletsorban az egyes betűk.</p> $ \begin{array}{r} \underline{C E A} \cdot B F H \\ G J B \\ B A J F \\ \underline{B H J H} \\ I D J F H \end{array} $	<p>8 pont/</p>

<p>10) Valamennyi 60 %-os sóoldathoz 7 kg oldószert öntenek, így 50 %-nál kisebb töménységű oldatot kapnak. Mennyi lehetett a tömege eredetileg a 60 %-os oldatnak.</p>	<p>7 pont/</p>
<p>11.) Annának x Ft-ja van. Beának kétszer ennyi és még 5 Ft-ja van. Írd fel kifejezésekkel hány forintja van Beának!</p> <p>Írd fel kettőjüknek együtt hány forintjuk van!</p> <p>Mennyivel van több pénze Beának, mint Annának?</p> <p>Hány forintja van Beának, ha Annának 150 Ft-ja van?</p> <p>.....</p> <p>Mennyi pénze marad Beának, ha elkölt belőle annyit, mint ahány forintja Annának van?</p> <p>.....</p>	<p>10 pont/</p>
<p>A első fordulóban elért összpontszám:</p>	<p>100 pont/</p>