

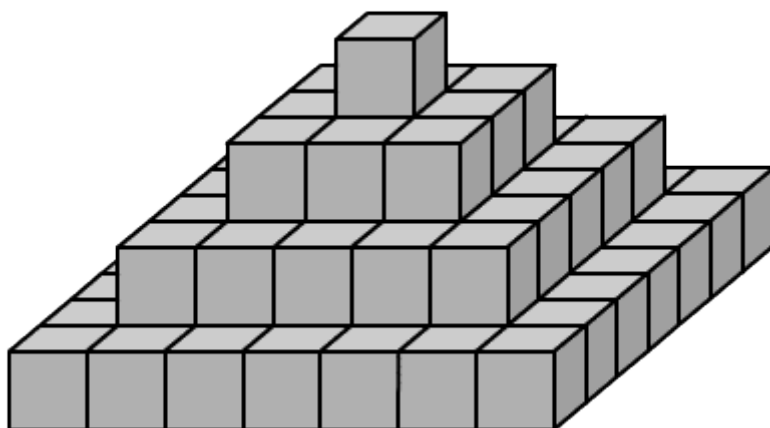
Postára adási határidő: 2014. október 22.

Tollal írd!

Feladatok	Összes/ Elért pontszám
1. Minden betű más számjegyet jelöl. Milyen számjegyeket jelölnek az egyes betűk? $\begin{array}{r} \underline{\text{C A E}} \cdot \text{F D B} \\ \text{A H I J} \\ \text{A B F J} \\ \underline{\text{F C J}} \\ \text{B J B B C J} \end{array}$	8 pont/
2. Mennyi a műveletsor eredménye? $\left(3,15 - \frac{3}{4}\right)^2 - \left(-\frac{4}{5} + \frac{1}{3}\right) : 3\frac{1}{2} =$	7 pont/
3. Egy számból elvettem a 70%-át, majd a maradék 60%-ából 15-öt és így az eredeti szám 10%-át kaptam eredményül. Melyik számra gondoltam?	10 pont/

4. Egy derékszögű háromszög átfogóján fekvő két külső szögének aránya 2:3. Mekkora a háromszög belső szögei?	8 pont/
5. A királyfi ki akarja szabadítani a királykisasszonyokat a sárkány fogságából. A sárkány annyi aranyat követel tőle, ahányféleképpen hajszínük szerint kijöhetnek a sárkány barlangjából: egyesével, egymás után. A sárkány egy fekete hajú, két szőke és három barna hajú kisasszonyt tart fogva. Szegény királyfi rájön, hogy ennyit pont nem hozott magával. Ezért megegyeznek, hogy a sárkány egy királylányt 10 aranyért odaad a királyfinak, a többiért pedig annyi aranyat kap, ahányféleképpen a maradék öt kijöhet a barlangból. A királyfi örömmel állt rá az alkura. Kifizetett 40 aranyat, és már hozta is a királykisasszonyokat. Milyen volt a hajszíne 10 aranyért a királykisasszonynak?	8 pont/
6. A következő gyufákból kirakott egyenlőségek mindegyikében egy-egy szálgyufa áthelyezésével igaz egyenlőségeket kapunk. Hogyan? a. $V = II + VIII$ b. $VI = II + VIII$ c. $VII + V = III$ d. $XI + XXX = X$	6 pont/

7. Az iskolában a diákok egy halom egyforma kockából piramist építettek, amelynek egy része az ábrán látható. Ez a piramis, amelyik a maga nemében a legnagyobb volt a világon, az iskola udvarán állt és sajnos többször megázott, Ezért egy idő után ki kellett cserélni az összes eső érte kockát (tehát a felületén levőket). Összesen 2025 kockát kellett kicserélni. Hány szintje volt a piramisnak?



9 pont/

8. Melyik az a szám,

a) amelyik a $(-5) \cdot 13$ -nak a (-2) -szerese?

b) amelyet $\frac{3}{4}$ -del osztva 12-t kapunk?

c) amelynek $\frac{1}{6}$ része (-42) ?

d) amelynek $(-\frac{6}{5})$ -szöröse $\frac{3}{2}$?

12 pont/

9. Számítsd ki a következő kifejezés értékét, ha $a = 10$ $b = -0,1$ $\frac{3a^2 + 6ab}{5a + 10b} =$	7 pont/
10. Igaz vagy hamis? Válaszodat indokold! a. Ha egy termék árát 10%-al növelem, majd 10%-al csökkentem, akkor a termék eredeti árát kapom. ☐ b. $\frac{5}{3}$ - nek a $\frac{3}{4}$ része nagyobb, mint $\frac{3}{10}$ nek az $\frac{2}{3}$ része ☐ c. Két egész szám szorzata csak akkor osztható 6-tal, ha ha legalább az egyik osztható 6-tal. ☐ d. Minden trapéz paralelogramma. ☐ e. 23556 osztható hárommal. ☐	15 pont/

11. Két kannában összesen 16 l benzin volt. Mind a kettőből elvettek 1 litert. Így az első kannában lévő benzin 25 %-a a 2.kannában lévőnek az $\frac{1}{3}$ részével lett egyenlő. Hány liter volt eredetileg a kannákban?	10 pont/
Az első fordulóban elért összpontszám:	100 pont/