

MATEMATIKA HÁZI VERSENY 2015/2016.

- MÁRCIUS HÓNAP -

7. ÉS 8. ÉVFOLYAM

1. Adottak az $1-x$, $2-x$, $3-x$, ... $100-x$ számok. Számold ki a szorzatukat, ha $x=77$.
2. Amikor vásárolni mentem, kb.1500 Ft volt nálam 100 Ft-osokban és 20 Ft-os érmékben. Hazaérve annyi 100 Ft-osom maradt, mint ahány 20 Ft-ossal elindultam és annyi 20 Ft-osom maradt, ahány 100 Ft-osom eredetileg volt. A pénzemnek csak egyharmada maradt meg a vásárlás után. Mennyit költöttem?
3. Három tanuló vonalzót, füzetet és ceruzát vásárolt. Az első tanuló 2 vonalzóért, 3 füzetért és 1 ceruzáért 150 forintot fizetett. A második 3 vonalzóért, 2 füzetért és 1 ceruzáért 170 forintot fizetett. A harmadik 1 vonalzót, 1 füzetet és 5 ceruzát vásárolt összesen 110 forintért. Mennyibe kerül egy vonalzó, egy füzet és egy ceruza?
4. Hány makkacukorból lehetne összeragasztani olyan kockától különböző testet, amelynek minden oldallapja négyzet?
5. 7. évfolyam:
Az x és y pozitív egész számokra vonatkozó négy állítás:
 - (1) az $x+3$ osztható y -nal
 - (2) $x=-y+12$
 - (3) az $x+y$ osztható 5-tel
 - (4) az $x+6y$ prímszám.

A négy állítás közül három igaz, egy pedig hamis. Határozd meg az x és y értékét!

5. 8. évfolyam:
Felírjuk a táblára 1-től 2006-ig az egész számokat. Ezek után valamelyik kettőt letöröljük és helyettük felírjuk a két szám különbségét (ez is pozitív). Ezt az eljárást addig ismétljük, amíg végül csak egy szám marad a táblán. Páros, vagy páratlan a megmaradt szám?

Minden válaszodat indokold! A válaszadások legyenek érthetőek és áttekinthetőek!

2016. április 4.

Szabó-Hevér Eszter
matematika tanár