

Általános Iskolások Matematika Versenye  
2009. első forduló  
8. osztály

1. Egy kereskedő almát árult a piacon. Az első vevője megvette az almák  $\frac{1}{3}$  részét, a második vevő a maradék  $\frac{1}{4}$  részét, a harmadik vevő a maradék  $\frac{3}{5}$  részét. Ezután az árusnak 12kg almája maradt.  
Hány kg almája volt eredetileg az árusnak?  
Melyik vevő vette meg a legtöbb almát?
2. Egy kézilabda mérkőzés elején a teljes 7 fős csapat az alapvonalon feláll, hogy köszöntse a szurkolókat. A sor elején a csapatkapitánynak kell állni, a sor végén pedig a kapusnak.  
Hányféle sorrendben állhatnak fel?
3. Egy számsorozat első eleme 5, a második eleme 7. A sorozat minden eleme – az első kivételével – a két szomszédjának az összege. Mennyi a sorozat első 2009 tagjának az összege?
4. Hány olyan 2009-nél kisebb pozitív egész szám van, amely páros, de sem 3-mal, sem 5-tel nem osztható?
5. Egy háromszög oldalainak aránya  $\frac{1}{2} : \frac{2}{3} : \frac{5}{6}$ . A háromszög kerülete 60cm.  
Mekkorák az oldalai?  
Mekkora a legnagyobb szöge? ( Számolással állapítsd meg, ne méréssel! )  
Mekkora a területe?  
Mekkora a leghosszabb oldalhoz tartozó magassága?