

8. osztály

1. forduló

JAVÍTÁS

1. $2008:9=223$ marad 1. Tehát a legkisebb számban 1db 1-es és 223db 9-es lenne. Hogy páros legyen, az utolsó számjegy 8 lesz, így 1-el növelnünk kell valamelyik számjegyet, az 1-et. A szám: 29999...998 (222db 9-es).
2. 9000db 4 jegyű szám van.
Ebből levonom a két egyforma jegyet nem tartalmazó 4 jegyű számokat. Ez $9*9*8*7=4536$ db.
 $9000-4536=4464$ kívánt tulajdonságú szám van.
3. A 6db egybevágó szabályos háromszög alkotta hatszög négy háromszögeből alkothatunk olyan szabályos háromszöget, melynek a kerülete a hatszög kerületével egyenlő. Így területük aránya $6:4=3:2$
4. $12*X=8*(X+300)$
Innen $X=600$.
Tehát $600\text{Ft}+300\text{Ft}=900\text{Ft}$ -t kellett fizetniük, s ez valóban kielégíti a feltételeket.
5. $700+452=1152$, vagyis legalább 152 lakosnak van CD lejátszója is meg számítógépe is.
Mivel 150 embernek nincs telefonja, ezért az előbbi 152 lakosból legalább 2-nek van telefonja.
Tehát legalább 2 lakosnak mindhárom készüléke van.