

MATEMATIKA HÁZIVERSENY

7. évfolyam

3. forduló

1. Hány olyan 12-vel osztható hatjegyű szám van, amelyben az 1996 előfordul? (Ebben a sorrendben, közbeeső jegyek nélkül.)
2. Egy kocka csúcsainak értéket adunk. Az élek annyit érnek, mint az él két végpontja együtt. Egy oldallap annyit ér, mint a határoló élei együtt. Maga a kocka annyit ér, mint az oldallapok összege. Ha a csúcsok összege 128, akkor mennyit ér a kocka?
3. Egy kör alakú asztalnál hét törpe ült, mindegyikük előtt egy bögre, ezekben összesen fél liter tej volt. (A bögrék némelyike üres is lehetett.) Az egyik törpe felállt, és a bögréjében levő tejet egyenlően szétosztotta a többiek között. Ezután a tőle jobbra ülők is sorra ugyanezt cselekedték. Mire a hetedik törpe is szétosztotta a tejet, mindegyikük bögréjében ugyanannyi tej lett, mint osztogatás előtt. Mennyi tej volt az egyes bögrékben eredetileg?
4. Egy egyszintes lakásról a következőket tudjuk:
 - a) bármely két helyiség között legfeljebb 1 ajtó van
 - b) bármely helyiségből legfeljebb 1 ajtó nyílik a lakáson kívülre
 - c) a lakásban 12 ajtó vanLegalább hány helyiség van a lakásban?

Beadási határidő: február 1.