

Bevezetés a számításelméletbe I.

5. feladatlap

1. Mi 303^{404} utolsó két számjegye?
2. Milyen maradékot ad 2^{1600} 32-vel osztva?
3. Milyen maradékot ad $1699^{1700} - 1699^{100}$ 600-zal osztva?
4. Milyen maradékot ad $3^{147} + 70^{147}$ 73-mal osztva?
5. Legyen $n = \underbrace{111 \dots 1}_{43\text{db } 1\text{-es}}$, vagyis az n 43 számjegyű, és mindegyik számjegye 1-es.
Milyen maradékot ad n 43-mal osztva?
6. Hány olyan van az 1, 2, 3, ..., 275 számok között, aminek van 275-tel osztva 1 maradékot adó többszöröse?