

1. Найдите $\left(\frac{\varphi^2(2020^4)}{\varphi(2020^2) \cdot \varphi(2020^5)}\right)^{-1} \pmod{353}$.
2. Найдите остаток от деления 37^{71} на 990.
3. Найдите все решения сравнения $x^3 + x - 3 \equiv 0 \pmod{675}$.
4. Вычислите сумму символов Лежандра $\sum_{x=1}^{99} \left(\frac{71x+69}{101}\right)$.
5. Разрешимо ли сравнение $x^2 \equiv 51 \pmod{253^5}$?
6. Найдите первообразный корень $\pmod{227}$.