

1. Найдите $\left(\frac{\varphi^2(2020^5)}{\varphi(2020^2) \cdot \varphi(2020^7)}\right)^{-1} \pmod{347}$.
2. Найдите остаток от деления 29^{41} на 990.
3. Найдите все решения сравнения $x^3 - 5x - 1 \equiv 0 \pmod{405}$.
4. Вычислите сумму символов Лежандра $\sum_{x=1}^{105} \left(\frac{87x+85}{107}\right)$.
5. Разрешимо ли сравнение $x^2 \equiv 73 \pmod{187^7}$?
6. Найдите первообразный корень $\pmod{359}$.