

1. Найдите  $\left(\frac{\varphi^2(2020^5)}{\varphi(2020^2) \cdot \varphi(2020^7)}\right)^{-1} \pmod{347}$ .
2. Найдите остаток от деления  $59^{41}$  на 990.
3. Найдите все решения сравнения  $x^3 - 5x - 1 \equiv 0 \pmod{675}$ .
4. Вычислите сумму символов Лежандра  $\sum_{x=1}^{105} \left(\frac{67x+65}{107}\right)$ .
5. Разрешимо ли сравнение  $x^2 \equiv 73 \pmod{187^7}$ ?
6. Найдите первообразный корень  $\pmod{359}$ .