

Elementos de Matemática Finita

Trabalho para casa (31/10)

O seguinte trabalho de casa a ser entregue até às 14.00 de dia 04/11 (início da aula da próxima quarta-feira).

1. Determinar o único $0 < x < 459$ que satisfaz a congruência $x^{107} \equiv 7 \pmod{459}$.
2. Determinar (pelo menos) dois m ímpar satisfazendo $\phi(m) = 280$.
3. Dizemos que n é um pseudo-primo para a base 2 se $2^{n-1} \equiv 1 \pmod{n}$ mas n não for primo. Mostrar que n é um pseudo-primo para a base 2, então $2^n - 1$ também o é.

Sugestão: Mostrar que $2^n - 1$ divide $2^{2^n-2} - 1$.