



Lista de Problemas: Congruência

Prof. Giuliano Boava

e-mail: gboava@mtm.ufsc.br

1. Encontre todos os números inteiros n tais que $n + 1$ divide $n^3 - 1$.
2. Mostre que se p e q são primos distintos, então $p^{q-1} + q^{p-1} \equiv 1 \pmod{pq}$.
3. Mostre que existem infinitos números da forma $20000\dots011$ que são múltiplos de 2011.
4. Mostre que não existe inteiro x tal que $x^3 - 2$ é múltiplo de 37.
5. Enontrar os últimos 3 dígitos de 3^{2012} na notação decimal.