

Tarea 3 de Matemáticas 1

Programa de Bachillerato. Universidad de Chile.

Martes 08 de Octubre, 2013

Elija sólo un problema.

1. Demuestre (usando el principio de inducción) que para cada $n \in \mathbb{N}$ se cumple

$$1^2 - 2^2 + 3^2 - 4^2 + \dots + (-1)^{n-1}n^2 = \frac{(-1)^{n-1}}{2}n(n+1).$$

2. Demuestre (usando el principio de inducción) que para cada $n \in \mathbb{N}$

$$x + y \text{ divide a } x^{2n-1} + y^{2n-1}.$$