

**Universidad de Granada**  
**Departamento de Análisis Matemático**  
**Asignatura: Cálculo**  
**Primer curso de la Licenciatura de Ciencias Matemáticas**

### **Ejercicios de evaluación**

1. Obténgase para qué valores de  $x$  se verifica que:

i)  $\frac{2x-3}{x+2} < \frac{1}{3}$ ; ii)  $|x-5| < |x+1|$

2. Pruébese que para todo  $n \in \mathbb{N}$  se verifica que:

$$1^3 + 2^3 + \cdots + n^3 = (1 + 2 + \cdots + n)^2$$

3. Demostrar que el número  $n \left( \sqrt[n]{1 + \frac{1}{n}} - 1 \right)$  es muy pequeño si  $n$  es grande.

Entrega: día 9 de octubre.