

**NOTA:** El ejercicio se resolverá en esta hoja.

1.– Encuentra el infinitésimo equivalente a:

a)  $\left(1 + \frac{\theta_n}{\lambda}\right)^\lambda - 1, \lambda \neq 0.$

b)  $k^{\frac{1}{\sqrt{n}}} - 1, k > 0$

---

2.– Calcula los límites de las expresiones siguientes cuando  $n \rightarrow \infty$ .

a)  $[\cos 2\pi n]^n$

b)  $n \operatorname{sen} n\pi$

---

3.– Calcula:  $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{a^{\frac{1}{2}} + a^{\frac{2}{2}} + \dots + a^{\frac{n}{2}}}{n}, a \geq 0$  (utiliza la parte de atrás de la hoja).