

NOMBRE .....

FECHA .....

## CONTROL – MATEMÁTICAS I – 1º Bach. – CURSO 2012/13

Calcula los siguientes límites de sucesiones y clasifícalas en función de su límite:

$$1) \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2^n - n^3}{10n - n^2}$$

$$2) \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{(-1)^n n}{\log(n^{10})}$$

$$3) \lim_{n \rightarrow +\infty} \sqrt{4n^2 - 3n} - 2n$$

$$4) \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2n + 3}{2n + 1}^{-n^2 + n}$$

$$5) \lim_{n \rightarrow +\infty} (-1)^n \frac{2n + n^2}{\sqrt{9n^4 + 3n^3} - n}$$

$$6) \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2n + 3}{n + 2}^n$$

$$7) \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2n + 3}{3n + 4} - \frac{n^2 + 1}{n^2 - 1}$$

$$8) \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2n^2 + 3}{n + 1} - \frac{2n^2 + 1}{n - 1}$$

$$9) \lim_{n \rightarrow +\infty} (-1)^n \frac{\sqrt{n^3 - 2000}}{n^2 + 3}$$

$$10) \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{2^{n+1} - n^2}{2^n + n^3}$$