

Ejercicio nº 1.-

Determina los puntos de tangente horizontal de la función:

$$f(x) = \frac{x^3}{x+2}$$

Ejercicio nº 2.-

Estudia dónde crece y dónde decrece la función:

$$f(x) = 3 + 12x - 3x^2$$

Ejercicio nº 3.-

Halla y representa gráficamente los máximos y mínimos de la función:

$$y = x^3 - 3x^2 - 9x + 1$$

Ejercicio nº 4.-

Estudia el crecimiento y el decrecimiento de la siguiente función:

$$f(x) = 3x^2 - 2x + 1$$

Ejercicio nº 5.-

Averigua los puntos de tangente horizontal de la función:

$$f(x) = \frac{3 - x^2}{x + 2}$$

Ejercicio nº 6.-

Dada la función:

$$f(x) = 2x^3$$

determina los tramos en los que la función crece y en los que decrece.

Ejercicio nº 7.-

Halla los puntos de tangente horizontal de la siguiente función y, con ayuda de las ramas infinitas, decide si son máximos o mínimos:

$$f(x) = x^3 + 6x^2 - 15x$$

Ejercicio nº 8.-

Halla los intervalos de crecimiento y de decrecimiento de la función:

$$f(x) = (x + 2)^2$$

Ejercicio nº 9.-

Halla y representa gráficamente los puntos singulares de la función:

$$f(x) = x^4 - 2x^2$$

Ejercicio nº 10.-

Estudia el crecimiento y el decrecimiento de la función:

$$f(x) = \frac{x^2 - 3x + 1}{2}$$