

1.

- Estuda a continuidade e a derivabilidade da función  $f(x)$ .
- Calcula a tanxente á función  $f(x)$  nos puntos de abscisa -1 e 1 (  $x=-1$  e  $x=1$  ).
- Representa gráficamente a función  $f(x)$ .

$$f(x) = \begin{cases} \frac{1}{x} + 1 & \text{si } x < 0 \\ x^3 & \text{si } 0 \leq x < 2 \\ 3x + 2 & \text{si } x \geq 2 \end{cases}$$

- Calcula a ecuación da recta tanxente á función  $f(x) = x^2 - 5x + 6$  paralela á recta de ecuación  $3x + 2y - 2 = 0$ . Calcula a normal nese punto.
- Calcula a ecuación da recta tanxente á función  $f(x) = x^2 - 8x + 1$  paralela á recta de ecuación  $y = 1$ . Calcula a normal nese punto.
- Calcula a ecuación da recta tanxente á función  $f(x) = x^3 - 2x$  paralela á bisectriz do primeiro cadrante. Calcula a normal nese punto.

5.

- Dada a función  $f(x) = \frac{e^x}{(1+e^x)^2}$  calcula o punto ou puntos onde a recta tanxenteá gráfica de  $f$  sexa paralela ao eixo das abscisas (eixo OX).
- Calcula a recta tanxente nese punto.
- Calcula a normal ou normais correspondentes.

Exercicios de calculo recta tanxente a unha función (interpretación xeométrica da derivada).

As solucións, en forma de vídeo, están na páxina:

<https://www.profesor10demates.com/2012/11/ejercicios-y-problemas-resueltos-de-4.html>