

3ª ENTREGA DE EJERCICIOS. 1º.1

- Los ejercicios se tienen que hacer a mano copiando en cada caso el enunciado. **Se valorará positivamente la presentación.** (¡No seáis chapuzas!)
- La nota máxima de este trabajo será un 30% de la nota de la evaluación.
- Se puede entregar mediante foto o escaneando cada hoja a mi correo:

eloprofedemates2020@gmail.com

- La fecha límite de entrega es el VIERNES 29 DE MAYO

1. Hallar las derivadas de las siguientes funciones:

a) $y = f(x) = (5x^2 + 3 \cos x)^4$

b) $y = f(x) = \sqrt{x} \cdot \operatorname{tg} 5^x$

c) $y = f(x) = 6x^3 - 4x^2 + x - 3 + \frac{5}{x}$

d) $y = f(x) = \frac{e^{x^2}}{\operatorname{arcsen} x^3}$

e) $y = f(x) = \operatorname{sen} (\operatorname{Ln}(\operatorname{arctg} x))$

2. Calcular, **aplicando la definición**, la derivada de la función $y = f(x) = \frac{2x}{x+1}$ en $x=1$.

3. Hallar la ecuación de la recta tangente a la gráfica de la función $y = f(x) = \operatorname{Ln}(x^2 - 3)$ en el punto de abscisa 3.

4. Hallar la ecuación de la recta tangente a la gráfica de la función $y = f(x) = x^2 - 3x + 5$ que es paralela a la recta $y = 3x - 5$

5. a) Calcular los máximos y mínimos de la función $y = x^3 - 12x$
b) Estudiar el crecimiento y decrecimiento de la función del apartado anterior.

EJERCICIOS DEL LIBRO

Página 337, ejercicios: 32, 36, 39, 47,49

