

Examen 1º de Bachillerato - 26 de marzo de 2020

- El examen se realiza en **una sola cara**. A ser posible mejor en un folio que en un hoja cuadriculada.
- Se debe enviar por Classroom antes de las 12 del mediodía de día 27 de marzo de 2020. **NO SE PUEDE ENTREGAR MAS TARDE**
- En la parte superior tiene que estar el nombre completo y el curso.
- Se debe escanear en formato pdf de un modo completamente legible. Para los que no sepan hacerlo, que vean este video (1:25 minutos).

<https://youtu.be/EM3j468mdLI>

- Para enviar el pdf mediante el teléfono ver el video (0:58 minutos):

<https://youtu.be/Xbn-wWxRTrk>

- Todos los alumnos tiene que tener su nombre verdadero en Google Classroom. Yo no puedo conocer los nicks o apodos. Para cambiarlo ver el video (2:35 minutos):

<https://youtu.be/8x6CC6tqeWY>

- Es evidente que no se puede copiar de los compañeros :-).
- **Los resultados deben estar recuadrados.** Todas las preguntas valen 2.5 puntos.

Preguntas del examen

- 1.- Calcula la tasa de variación media de la función $f(x) = x^3$ en el intervalo $[2, 6]$.
- 2.- Calcula, **utilizando la definición con el límite**, la derivada en un punto $x = a$ de la función $f(x) = x^2 + x$. Si necesitas ayuda:

<https://youtu.be/uLDg8fqsuZg>

- 3.- Encuentra la derivada de las funciones, empleando las reglas o tabla de derivadas:

$$a) 4x^3 - 3x^2 + 1 \quad b) e^x \cdot \sin(x)$$

- 4.- (**Teoría**) Encuentra, **de modo razonado**, una función $f(x)$ cuya derivada sea igual a:

$$f'(x) = x^3 + \cos(x)$$

La explicación no puede superar las dos líneas.