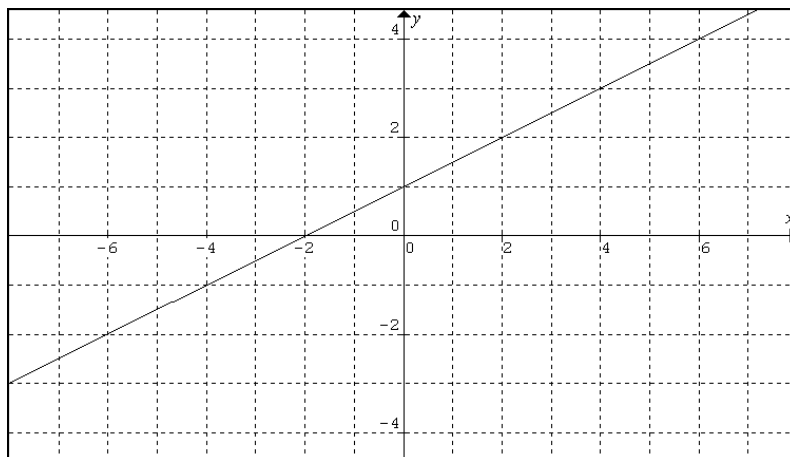




<b>MATEMATICAS 2ª EVALUACION</b>	FECHA:
NOMBRE:	CURSO:

- 1) La gráfica siguiente corresponde a la función  $f'(x)$ , derivada de una cierta función. Estudia la monotonía, curvatura, extremos y puntos de inflexión de la función  $f(x)$  interpretando dicha gráfica. Obtén la ecuación de  $f'(x)$ .  
Calcula la expresión de la función  $f(x)$  que pasa por el punto  $(2,-4)$  y representala.



- 2) Calcula las dimensiones del cono cuya generatriz es constante e igual a 12 m. si su Volumen ha de ser máximo.
- 3) Representa gráficamente la función:

$$f(x) = x^3 - 6x^2 + 9x$$

4) Calcula las siguientes integrales:

a)  $\int \frac{x}{x^2 + 2x + 17} dx$

b)  $\int \frac{dx}{x^3 + 1}$

5) Calcula las siguientes integrales:

a)  $\int e^{2x} \cos 4x dx$

b)  $\int \frac{e^x dx}{e^{2x} - 3e^x}$

Nota.- Todas las preguntas valen 2 puntos.