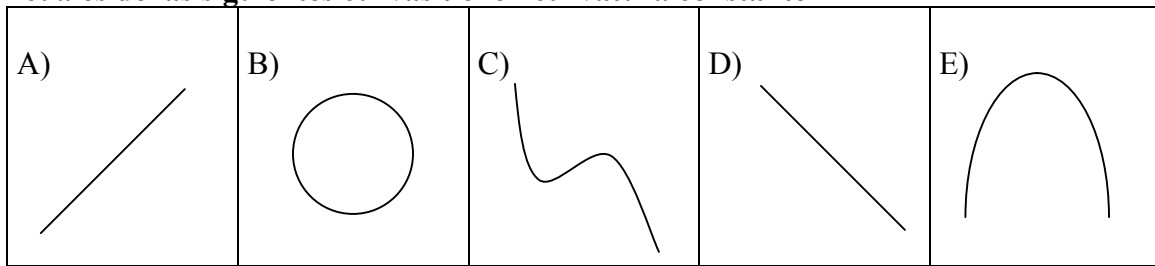


**PREGUNTAS SOBRE CURVATURA**

**1.- Di cuales de las siguientes curvas tienen curvatura constante**



Son de curvatura constante las gráficas.....

**2.- Ordena las siguientes curvas de menor a mayor curvatura en el origen**

A) $y=2x^2$	B) $y=x^3$	C) $y=x$	D) $y=x^3+3x^2$	E) $y=6x^4+3x^2$
----------------	---------------	-------------	--------------------	---------------------

La curvatura en el origen de ..... es  $\leq$  que la de.....  $\leq$  que la de.....  $\leq$  que la de.....  $\leq$  que la de.....

**3.- Calcula la curvatura en (3,-4) de la curva  $x^2+y^2=25$**

Pista: ¿Qué tipo de curva es?

**4.- Halla la circunferencia oscultriz de  $y=0.2x^2-4x+3$  en su vértice.** Razona la respuesta, sin utilizar las fórmulas del último botón. (Ver la primera práctica del laboratorio)

**5.- Da la ecuación de dos curvas, de distinta forma, y con curvatura 2 en (0,0)**

**6.- ¿Cuál es el radio de la circunferencia que determinan los puntos de la curva  $y=x^2$  de abscisas 2, 3 y 4.** Ayuda: en la escena del laboratorio, toma  $f=x^2$ ,  $x_0=3$  y  $h=...$

**7.- Dada la curva  $y=x^3-6x^2+x$  ¿Cuál es su curvatura en  $x_0=2$ ?** Razona la respuesta sin utilizar las fórmulas del último botón.

Ayuda: la abscisa del punto de inflexión de las curvas  $y = ax^3+bx^2+cx+d$  es  $x_0=-b/3a$

**8.- Utilizando las fórmulas finales hallar la circunferencia oscultriz y la curvatura de  $y=5x^2$  en el punto  $x=1$**