



DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICAS

FECHA

ACTIVIDADES LECTIVAS A DISTANCIA

16/03/2020

PROFESOR	Jorge Escalante Tello	CURSO	1º BTO C
TEMA	Ud. 5 Funciones exponenciales, ...	Nº ACTIVIDAD	002
CONTENIDO	Funciones exponenciales y polinómicas		
FECHA DE ENTREGA	A la vuelta	FORMATO DE ENTREGA	Cuadernillo - Cuaderno
INCIDENCIA EN LA EVALUACIÓN	La calificación de esta actividad será una parte proporcional de la nota de evaluación continua.		

ACTIVIDAD: Realiza los dos problemas siguientes

1. El valor de un paquete de acciones (en miles de euros) viene dado por la función $v(x) = -(x-1)^2 + 4(x+2)$ donde x mide el tiempo transcurrido desde que comenzó su cotización en bolsa medido en meses.

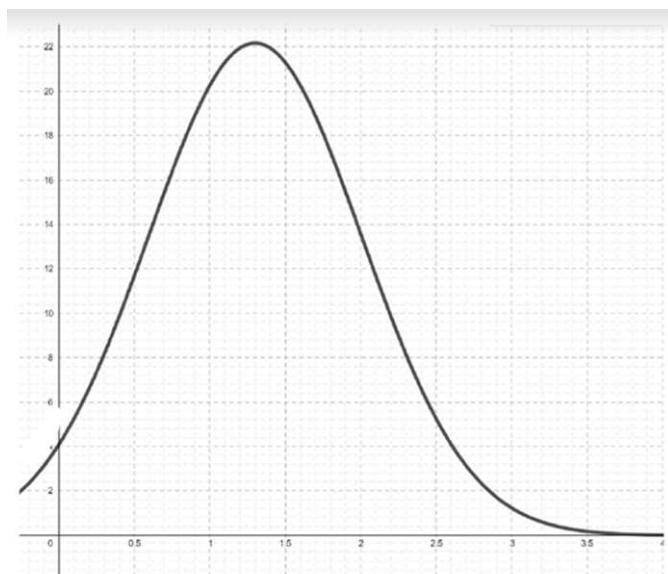
- Decidir en qué momento deben venderse todas las acciones para maximizar los beneficios.
- ¿En qué momento sería mejor vender las acciones, a los dos o a los cuatro meses de su cotización?
- Llegarán las acciones a perder todo valor? En ese caso, ¿cuándo?

2. El número de orugas procesionarias (en miles) varía con el tiempo según la función:

$$f(t) = 3e^{-(t-1.3)^2} + 2$$

siendo t el tiempo (en semanas) transcurrido desde el inicio de la primavera. La gráfica de la función está representada en la imagen:

- Determina cuándo el número de orugas vuelve a ser el mismo que cuando se inicia la primavera.
- Determina a partir de qué momento habrá menos de 15.000 orugas.
- Averigua el número de orugas que hay tras una semana y después de un ms y medio.
- ¿Qué se puede decir del proceso de evolución de las plagas de oruga durante la primavera?



RECURSOS DIDÁCTICOS:

Libro de texto.

SOLUCIÓN: <https://free62767.wordpress.com/896-2/#1BACHCCSS>