

CAPITULO 11: EL MUNDO DE LAS GRÁFICAS

FICHA TÉCNICA.

CURSO: 3º - 4º ESO

DURACIÓN: 13 min 35 sg **CLASES:** 1 hora (50 min)

BLOQUE: Análisis. Funciones y propiedades. 2ª Evaluación.

FICHA DIDÁCTICA.

INDICE DEL CAPÍTULO:

- Propiedades de funciones. Ejes y periodicidad
- Campos de funciones.
- Pirámide de población. IPC
- Baloncesto y movimiento de pelota
- Historia de las funciones
- Fiabilidad de las gráficas.

CONTENIDOS MATEMÁTICOS:

- Gráficas. Lectura.
- Propiedades visuales de una función
- Recta y parábola
- Escalas y ejes.

BIBLIOGRAFÍA:

- Funciones y gráficas. Autor: C. Azcárate y J. Deulufeu. Edit: Síntesis
- El lenguaje de las funciones y gráficas. Autor. Universidad País Vasco. Edit: MEC
- El pensamiento matemático de la antigüedad a nuestros días. Edit: Alianza Universal. Autor: M. Kline
- La matemática: su contenido, métodos y significado. Edit: Alianza Universidad. Autor: A. D. Alexandros y otros.

MATERIAL PARA EL ALUMNO
CAPITULO 11: EL MUNDO DE LAS GRÁFICAS

1.- ¿Qué se practica en el vídeo para conocer la salud del corazón de un paciente?
..... ¿Es una gráfica?(si/no)

2.- En el eje vertical de la gráfica anterior se representa la de potencial de los impulsos eléctricos del corazón. En el eje horizontal el medido en

3.-¿Qué es la periodicidad de una función?

4.- Representa de forma aproximada los gráficos que aparecen relacionados con las enfermedades del corazón:



5.- ¿En qué campos se utilizan las gráficas?

- Economía.
- física
- Medicina.
- Deporte

6.- Una gráfica es capaz de ofrecer un gran volumen de información tanto como de una manera global. Es decir de un simple

7.- Contesta a las siguientes preguntas fijándote en la pirámide de población de 1.995:

- ¿Cómo fue la tasa de natalidad en las últimas dos décadas?.....
- ¿Quién vive más los hombres o las mujeres?.....
- ¿Qué va a ocurrir en el 2.020? ¿Aumenta o disminuye la población menor de 50 años?.....

8.-¿Qué significa IPC?.....
¿Aumenta el IPC con el transcurso de los meses , o disminuye?.....

9.- PARTIDO DE BALONCESTO

¿Qué nos dicen en el vídeo que podemos saber observando la gráfica del partido?

- Cuál va por
-
- Cuando se ha fraguado la

¿Qué está representado en el eje horizontal? ¿Y en el vertical?.....

10.- GRAFICA DEL MOVIMIENTO DE LA PELOTA.

La ecuación que aparece en el vídeo es: $h = 10t - 5t^2$ que nos indica la altura que alcanza la pelota para cada tiempo t . Fíjate como calculan en el vídeo la altura correspondiente a cada tiempo y contesta:

- Al cabo de 0'5 estará
- Al cabo de 1 estará
- Al cabo de 2 estará

11.- ¿Quiénes fueron los que originaron las gráficas en la historia?.....

12.- La geometría Analítica es la unión de las y las

13.- Si trazamos dos ejes, a cada punto del plano le corresponden

En el eje X a la derecha tenemos los valores y a la izquierda los valores

En el eje Y arriba tenemos los valores y abajo los valores

14.- Representar: $y = 2x + 3$



15.- ¿Existen otros gráficos que no sean de funciones?

16.- ¿Son siempre fiables las gráficas? ¿De qué depende?

17.- ¿Qué hacer para evitar los engaños? ¿Qué podemos comprobar?

- Qué se en cada
-
- Primer valor en
-