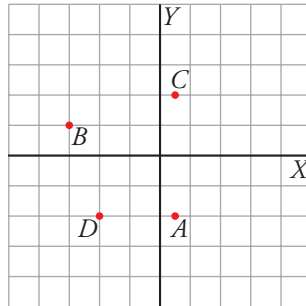
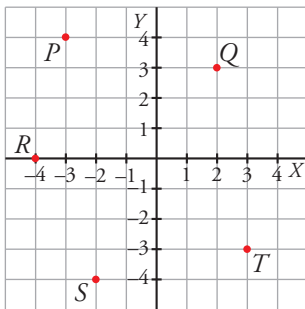


¿Sabes representar y designar puntos en un sistema de ejes cartesianos?

- 1 Representa los puntos $A(0,5; -2)$, $B(-3, 1)$, $C(1/2, 2)$ y $D(-2, -2)$, en unos ejes coordenados.



- 2 Escribe las coordenadas de los puntos P , Q , R , S y T representados en estos ejes:



$$P(-3, 4)$$

$$Q(2, 3)$$

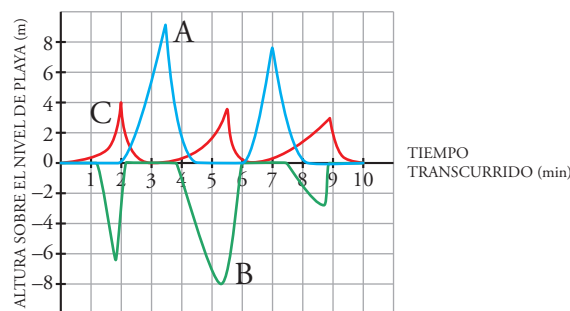
$$R(-4, 0)$$

$$S(-2, -4)$$

$$T(3, -3)$$

¿Sabes interpretar la información dada en una gráfica funcional?

- 3 Las siguientes gráficas muestran la altura sobre el nivel de la playa de tres amigos a lo largo de diez minutos: Pedro el kite-surfista (surf con parapente), Esther la surfista y Sonia la que bucea con tubo. Di qué gráfica corresponde a cada uno y cuenta en breves palabras lo que hizo cada uno y hasta dónde llegó. Representa la gráfica de Ángel el nadador.



Pedro: gráfica A; Esther: gráfica C; Sonia: gráfica B.

- Pedro ha dado dos saltos con su parapente sobre las olas: uno empieza en el minuto 2 y alcanza los 9 m de altura en el minuto 3 y medio. Sobre el minuto 6 vuelve a lanzarse con el parapente para coger una altura de 7 metros y pico.

- Esther ha subido sobre las olas con su tabla de surf en tres ocasiones: en el minuto 2 alcanzó la cresta por primera vez, más adelante, en el minuto 5 y medio con una ola un poco menor y la última y menor de todas fue casi en el minuto 9.
- Sonia, con su tubo y sus aletas, hace tres inmersiones: la primera baja un poco más de 6 m entre los minutos 1 y 2; la segunda, una imersión más larga de dos minutos (entre el 4 y el 6) alcanzando 8 m de profundidad, y la última, desde el minuto 7 y medio hasta el 9, en el que solo bucea hasta los 3 m de profundidad.
- La gráfica de Ángel el nadador será prácticamente igual que la de Esther.

¿Sabes elaborar e interpretar tablas de frecuencias? ¿Sabes representar datos mediante gráficos estadísticos?

4 El número de tíos y tías que tienen los componentes de un grupo de montaña son los siguientes:

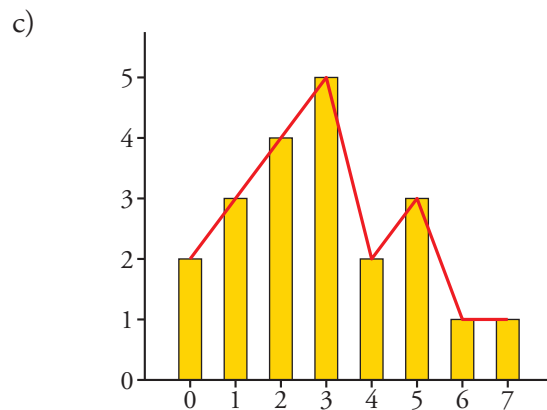
3	2	0	1	3	2	4
0	5	1	3	5	3	5
2	4	7	6	1	2	3

- Construye una tabla de frecuencias.
- ¿Cuántas personas componen el grupo?
- Construye un polígono de frecuencias.

a)

N.º DE TÍOS Y TÍAS	FRECUENCIA
0	2
1	3
2	4
3	5
4	2
5	3
6	1
7	1
TOTAL	21

b) 21 personas.



¿Entiendes el significado de los parámetros estadísticos? ¿Sabes obtenerlos?

5 El número de preguntas falladas en el examen teórico de conducir de un grupo de 20 personas es:

0	2	3	1	0	1	1	2	3	2
3	2	4	0	2	2	0	2	1	1

Halla la media, la mediana y la moda.

Construimos una tabla de frecuencias:

x_i	f_i
0	4
1	5
2	7
3	3
4	1
TOTAL	20

- $MEDIA = \frac{0 \cdot 4 + 1 \cdot 5 + 2 \cdot 7 + 3 \cdot 3 + 4 \cdot 1}{20} = \frac{32}{20} = 1,6$

- MEDIANA

Ordenamos los datos:

↓
0, 0, 0, 0, 1, 1, 1, 1, 1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4

$$Me = 2$$

- MODA = 2 (es el valor con mayor frecuencia)

¿Sabes identificar sucesos aleatorios? ¿Puedes hallar las probabilidades de algunos sucesos?

6 Di cuáles de estos sucesos son aleatorios:

- Que llueva mañana.
- Que se acabe el mundo la próxima semana.
- Que saques cara al tirar una moneda.
- Que se salga el agua si le das la vuelta al vaso.
- Que saques un número menor que 5 al tirar un dado.

Son sucesos aleatorios a), c) y e).

7 De una baraja española, halla la probabilidad de sacar:

a) Oros

b) Rey

c) Figura

$$a) P[\text{OROS}] = \frac{10}{40} = \frac{1}{4}$$

$$b) P[\text{REY}] = \frac{4}{40} = \frac{1}{10}$$

$$c) P[\text{FIGURA}] = \frac{12}{40} = \frac{3}{10}$$

8 Nuestro equipo de fútbol ha ganado 10 partidos de los 40 que ha habido en el campeonato. ¿Qué probabilidad podemos asignar a que gane el próximo partido?

$$P[\text{GANAR}] \approx f_r[\text{GANAR}] = \frac{10}{40} = \frac{1}{4}$$