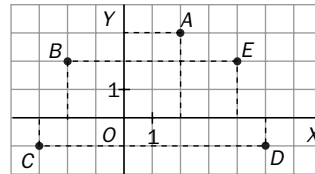


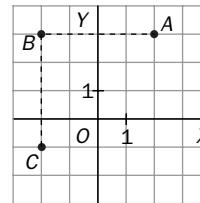
16 Gráficas, estadística y azar

1. Escribe las coordenadas de los puntos de la figura:



2. Representa en el plano los puntos $A(2, 1)$, $B(-3, 2)$, $C(1, -1)$ y $D(-2, -2)$.

3. Los puntos A , B y C de la figura son tres de los vértices de un cuadrado. Indica las coordenadas del cuarto vértice D .



4. El segmento de extremos $A(2, 1)$ y $B(5, 1)$ tiene igual longitud y es paralelo al segmento CD . Si las coordenadas de C son $(1, -1)$, indica cuáles son las coordenadas de D .

5. La siguiente lista expresa el número de libros leídos en este mes por los alumnos de un grupo de 1.º de ESO.

1, 2, 1, 3, 2, 1, 2, 1, 2, 2, 0, 2, 2, 1, 0, 3, 2, 1, 1, 1, 2, 1, 1, 2, 2, 0, 2, 2, 1

Efectúa el recuento de los datos y forma una tabla en la que aparezcan las frecuencias absolutas y las frecuencias relativas.

6. Completa la siguiente tabla de frecuencias:

Datos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1	2	$\frac{2}{16}$
3		$\frac{4}{16}$
5	6	
7		$\frac{4}{16}$
Total	16	1

7. Calcula la media aritmética de las horas que Javier ha visto la televisión en los siete días de la última semana:

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
Horas de televisión	1	2	1	1	2	3	2

8. El número de horas que invierten 20 alumnos en hacer deporte el fin de semana es:

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

- Realiza el recuento y elabora una tabla en la que aparezcan las frecuencias absolutas.
- Dibuja el diagrama de barras.

9. El número de horas que han durado 24 pilas es:

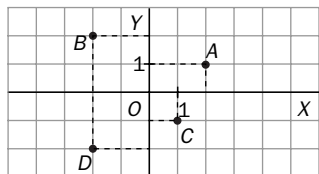
13, 11, 12, 13, 12, 11, 9, 12, 13, 13, 9, 11, 10, 13, 12, 11, 12, 13, 10, 13, 12, 13, 11, 10

- Realiza el recuento y elabora una tabla en la que aparezcan las frecuencias absolutas.
- Calcula la media aritmética de los datos.
- Dibuja el diagrama de sectores.

SOLUCIONES

1. Las coordenadas de los puntos son:
 $A(2, 3)$, $B(-2, 2)$, $C(-3, -1)$, $D(5, -1)$ y $E(4, 2)$

2.



3. Las coordenadas de los vértices que aparecen en la figura son: $A(2, 3)$, $B(-2, 3)$ y $C(-2, -1)$. Como los cuatro vértices forman un cuadrado, el vértice D ha de tener la misma abscisa que A y la misma ordenada que C . Por tanto: $D(2, -1)$.

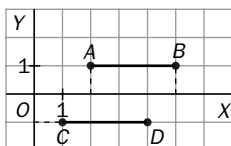
4. Se representa el segmento AB :

La abscisa de D es:

$$1 + (5 - 2) = 1 + 3 = 4$$

La ordenada coincide con la de C .

Por tanto, $D(4, -1)$.



5.

Libros	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
0	3	$\frac{3}{29}$
1	11	$\frac{3}{29}$
2	13	$\frac{11}{29}$
3	2	$\frac{3}{29}$
Total	29	1

6.

Datos	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1	2	$\frac{2}{16}$
3	4	$\frac{4}{16}$
5	6	$\frac{6}{16}$
7	4	$\frac{4}{16}$
Total	16	1

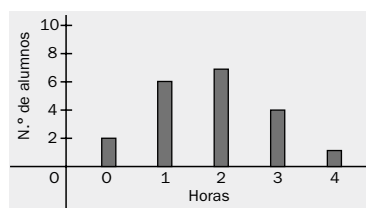
7. Media = $\frac{1 + 2 + 1 + 2 + 2 + 3 + 3}{7} = \frac{14}{7} = 2$

Javier ve la televisión una media de 2 horas al día.

8. a)

Datos	Frecuencias absolutas
0	2
1	6
2	7
3	4
4	1
Total	20

b)



9. a)

Datos	Frecuencias absolutas
9	2
10	3
11	5
12	6
13	8
Total	24

- b) La media aritmética de la duración de las pilas es:

$$\begin{aligned} \text{Media} &= \frac{9 \cdot 2 + 10 \cdot 3 + 11 \cdot 5 + 12 \cdot 6 + 13 \cdot 8}{24} = \\ &= \frac{279}{24} = 11,625 \end{aligned}$$

c)

