

Unidad 12. Estadística y probabilidad

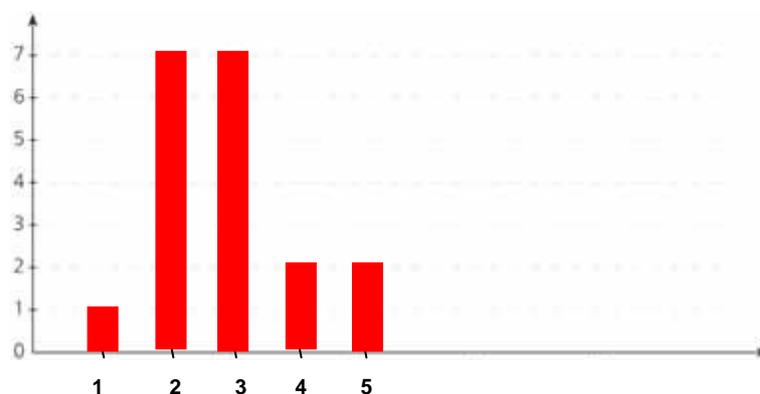
Tabla de frecuencias y gráfico de barras

1. Estos son los datos de una encuesta sobre el número de televisores que tienen los niños de una clase en sus casas. Con los datos, elabora la tabla de frecuencias correspondiente.

Datos: 2, 3, 4, 2, 4, 3, 1, 5, 2, 3, 3, 2, 2, 3, 2, 3, 3, 2, 5

Número de televisores	Frecuencia absoluta
1	1
2	7
3	7
4	2
5	2
Total	19

2. Elabora el gráfico de barras correspondiente al número de televisores.



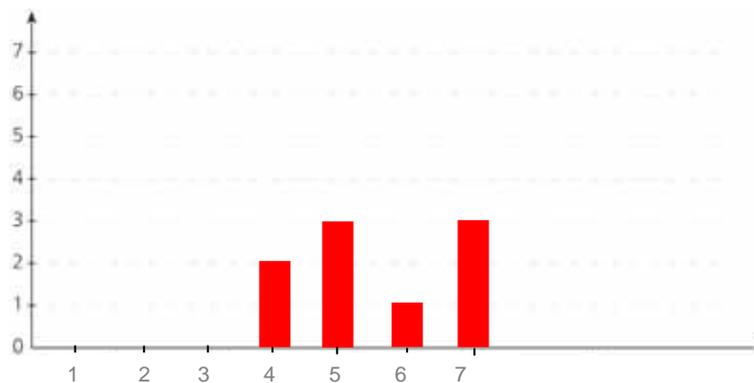
Unidad 12. Estadística y probabilidad

Tabla de frecuencias y gráfico de barras

3. Las puntuaciones de Ana en una partida de dardos son las siguientes: 7, 6, 7, 5, 5, 4, 4, 7, 5. Representálas en la tabla de frecuencias.

Puntuación	Frecuencia absoluta
4	2
5	3
6	1
7	3
Total	9

4. Elabora el gráfico de barras correspondiente a las puntuaciones del ejercicio anterior.



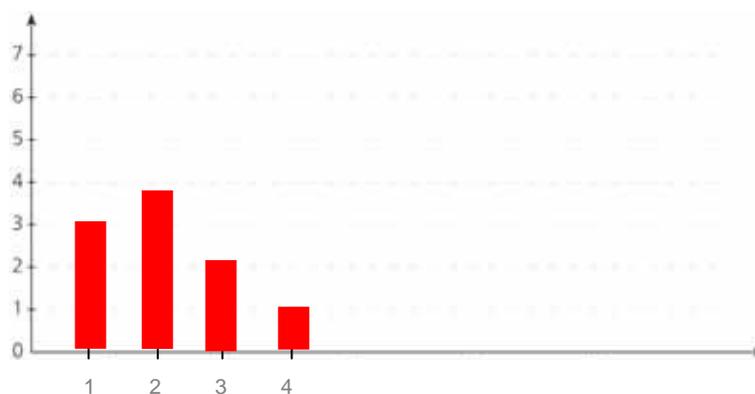
Unidad 12. Estadística y probabilidad

Tabla de frecuencias y gráfico de barras

5. El número de hermanos de 10 amigos es: 2, 1, 1, 3, 1, 2, 4, 3, 2, 2. Representa los datos en una tabla de frecuencias.

Número de hermanos	Frecuencia absoluta
1	3
2	4
3	2
4	1
Total	10

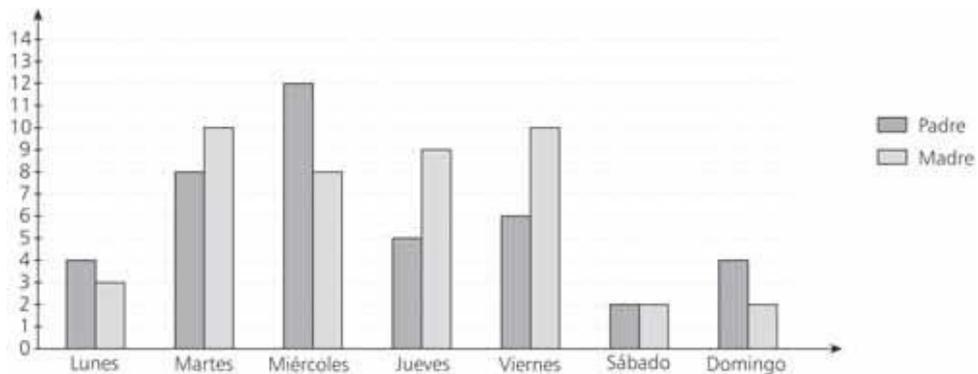
6. Elabora el gráfico de barras correspondiente al número de hermanos del ejercicio anterior.



Unidad 12. Estadística y probabilidad

Gráfico de barras y de líneas doble

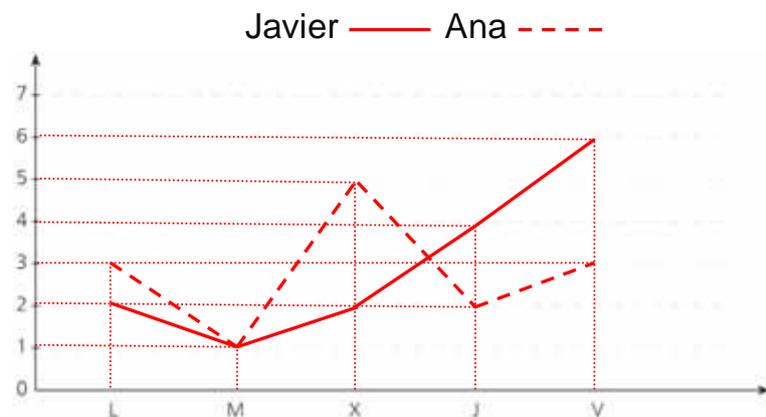
7. Este gráfico de barras doble representa el número de correos que han recibido los padres de Luis durante una semana. Observa y contesta a las preguntas.



- ¿Qué días recibió más correos su padre? El miércoles.
- ¿Qué días recibió menos correos su madre? El sábado y el domingo.
- ¿Qué días recibieron el mismo número de correos? El sábado.

8. Estos datos representan los goles marcados en una semana por Ana y Javier. Construye un gráfico de líneas doble.

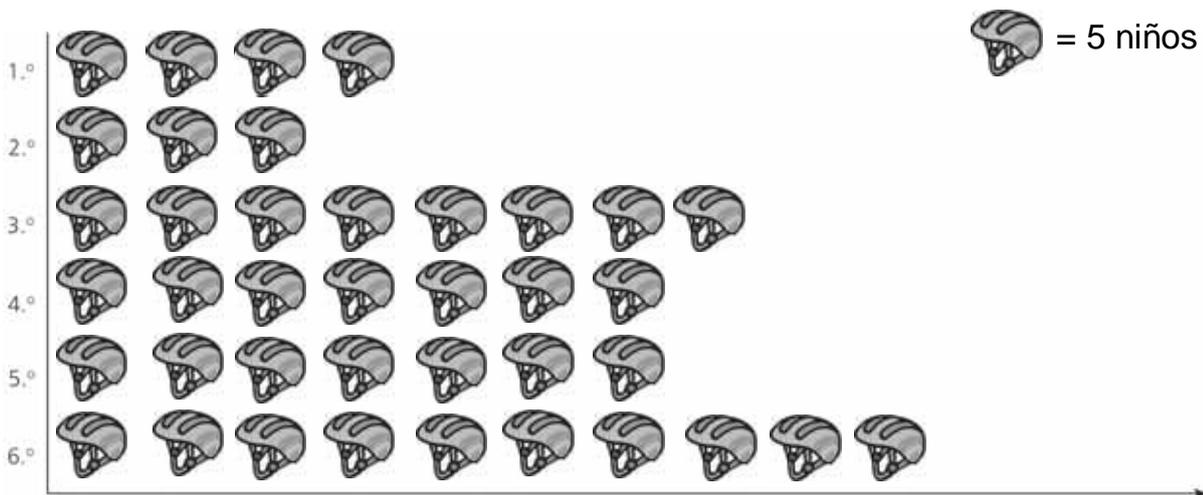
Día	Javier	Ana
L	2	3
M	1	1
X	2	5
J	4	2
V	6	3



Unidad 12. Estadística y probabilidad

Pictograma

9. Este pictograma representa el número de alumnos por curso que monta en bicicleta cada semana. Observa y contesta a las preguntas.



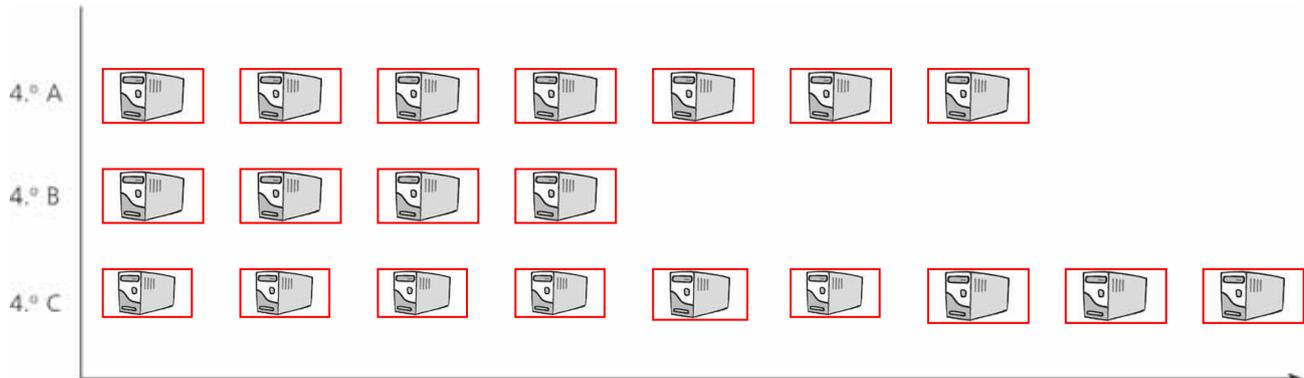
- ¿En qué curso hay más niños que montan en bicicleta? En sexto.
- ¿Cuántos? $10 \times 5 = 50$
- ¿En qué curso hay menos niños que montan en bicicleta? En segundo.
- ¿Cuántos niños más de 5.º que de 2.º montan en bicicleta? $4 \times 5 = 20$
- ¿En qué cursos hay el mismo número de niños que montan en bicicleta?
En cuarto y en quinto.

Unidad 12. Estadística y probabilidad

Pictograma

10. Se ha hecho una encuesta en las clases de 4.º curso para ver el número de ordenadores que tienen los niños en sus casas. Construye un pictograma con estos datos y este icono.

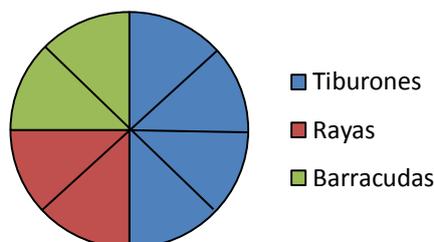
Curso	Ordenadores
4.º A	21
4.º B	12
4.º C	27



Unidad 12. Estadística y probabilidad

Gráfico de sectores

11. Este gráfico representa los peces de uno de los acuarios del zoo.

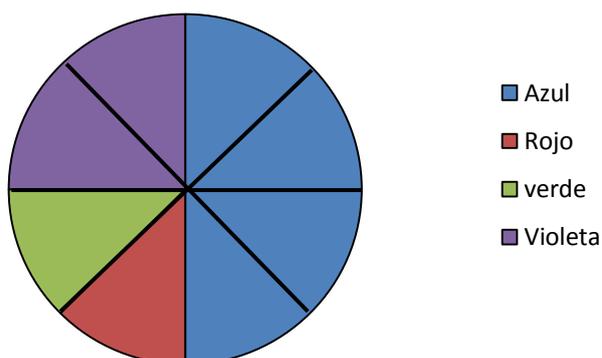


- Si cada sector representa a 3 peces, completa la tabla indicando cuántos peces hay de cada especie.

Especie de peces	Número de peces
Tiburones	12
Rayas	6
Barracudas	6

12. Sofía ha preguntado a ocho compañeros cuáles son sus colores preferidos y los ha anotado en la tabla de frecuencias. Representa los datos en un gráfico de sectores.

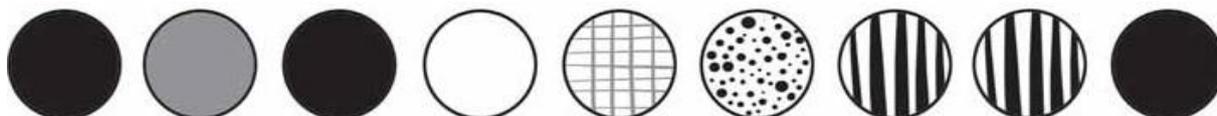
Colores	Azul	Rojo	Verde	Violeta
Frecuencia	4	1	1	2



Unidad 12. Estadística y probabilidad

Suceso seguro, posible e imposible

13. Observa estas bolas. Si están dentro de una bolsa y sacas sin mirar dos de ellas, ¿cuáles de estas afirmaciones serían ciertas? Escribe V si es verdadero y F si es falso.



- F Es imposible sacar dos bolas negras.
- V Es posible sacar una bola blanca y otra de rayas.
- V Es imposible sacar dos bolas blancas.
- V Es seguro sacar dos bolas.
- F Es posible sacar dos bolas con puntos.
- F Es imposible sacar una bola con cuadros y otra rayada.

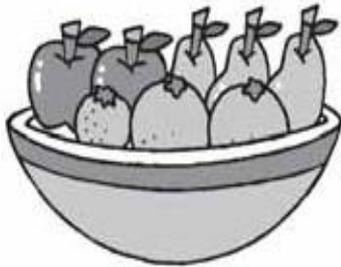
14. Clasifica los siguientes sucesos en sucesos seguros, posibles e imposibles.

- En una baraja, coger una carta y que salga el 0 de oros. Suceso imposible
- Echar una moneda al aire y que salga cara o cruz. Suceso seguro
- Lanzar un dado y que salga tres. Suceso posible
- Tirar a canasta y encestar. Suceso posible

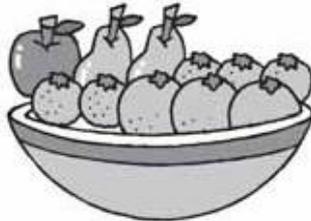
Unidad 12. Estadística y probabilidad

Cálculo de la probabilidad de un suceso

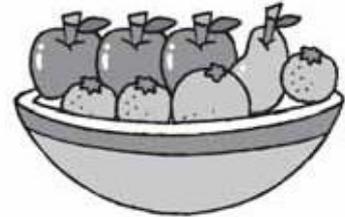
15. Observa estos fruteros y calcula la probabilidad de coger la fruta que se indica en cada caso.



Frutero 1



Frutero 2



Frutero 3

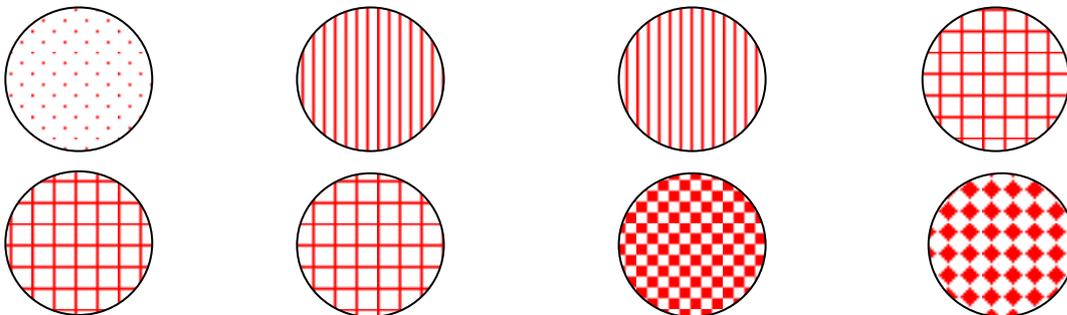
- Coger una mandarina del frutero 1. $\rightarrow \frac{1}{8}$
- Coger una manzana del frutero 1. $\rightarrow \frac{2}{8}$
- Coger una mandarina del frutero 2. $\rightarrow \frac{5}{11}$
- Coger una manzana del frutero 3. $\rightarrow \frac{3}{8}$
- Coger una pera del frutero 3. $\rightarrow \frac{1}{8}$
- Coger una pera del frutero 1. $\rightarrow \frac{3}{8}$

Unidad 12. Estadística y probabilidad

Cálculo de la probabilidad de un suceso

16. Colorea las pelotas de modo que las siguientes afirmaciones sean ciertas.

- La probabilidad de coger una pelota con puntos es $\frac{1}{8}$.
- La probabilidad de coger una pelota con rayas es $\frac{2}{8}$.
- La probabilidad de coger una pelota con cuadritos es $\frac{3}{8}$.
- La probabilidad de coger una pelota con mosaico de ajedrez es $\frac{1}{8}$.
- La probabilidad de coger una pelota con rombos es $\frac{1}{8}$.
- La probabilidad de coger una pelota gris es 0.



Unidad 12. Estadística y probabilidad

¡Sin problemas!

Escoger la estrategia más adecuada para resolver un problema

17. De un libro de 120 páginas, Ana ha leído 4 capítulos de 20 páginas cada uno. ¿Cuántas páginas le quedan por leer?

Simplifico el problema cambiando la pregunta: ¿cuántas páginas ha leído?

Ha leído $4 \times 20 = 80$ páginas

Le quedan por leer: $120 - 80 = 40$ páginas

Solución: Le quedan por leer 40 páginas.

18. En una orquesta hay 32 instrumentos de cuerda. De ellos, $\frac{1}{2}$ son violines, $\frac{3}{8}$ son violas y el resto, violonchelos. ¿Cuántos violonchelos hay?

Simplifico el problema cambiando la pregunta: ¿cuántos violines y violas hay?

Violines $\rightarrow \frac{1}{2} \times 32 = 16$

Violas $\rightarrow \frac{3}{8} \times 32 = 12$

Violines y violas $\rightarrow 16 + 12 = 28$

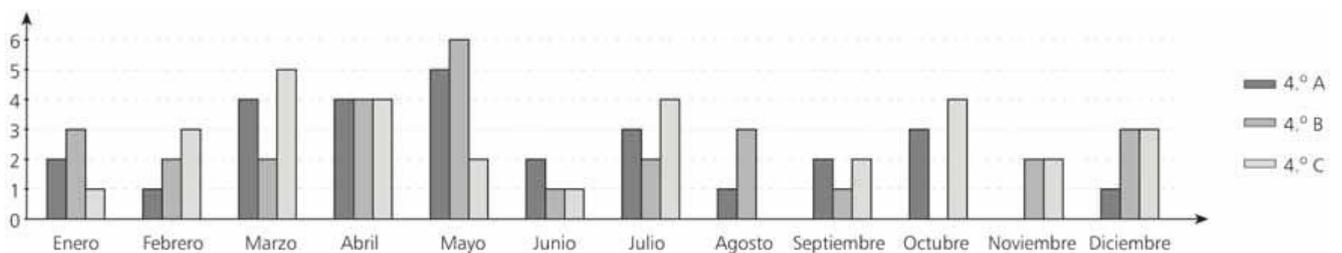
Violonchelos $\rightarrow 32 - 28 = 4$

Solución: Hay 4 violonchelos.

Unidad 12. Estadística y probabilidad

Conquista PISApolis

19. Este gráfico representa el número de niños de cuarto curso que cumplen años cada mes. Observa y contesta a las preguntas.



- ¿En qué mes cumplen más niños los años en cada clase?

4.º A → mayo 4.º B → mayo 4.º C → marzo

- ¿En qué mes cumplen menos niños los años en cada clase?

4.º A → febrero, agosto y diciembre 4.º B → junio y septiembre 4.º C → enero y junio

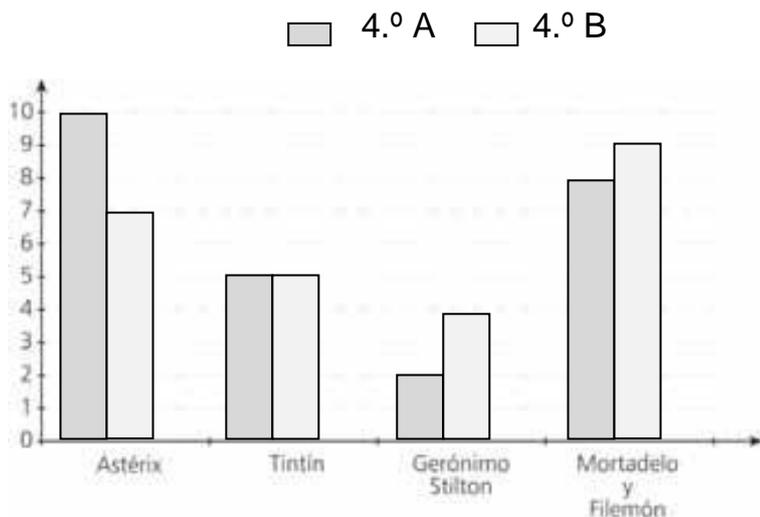
- ¿En qué mes no hay niños que cumplan años en cada clase?

4.º A → noviembre 4.º B → octubre 4.º C → agosto

Unidad 12. Estadística y probabilidad

Conquista PISApolis

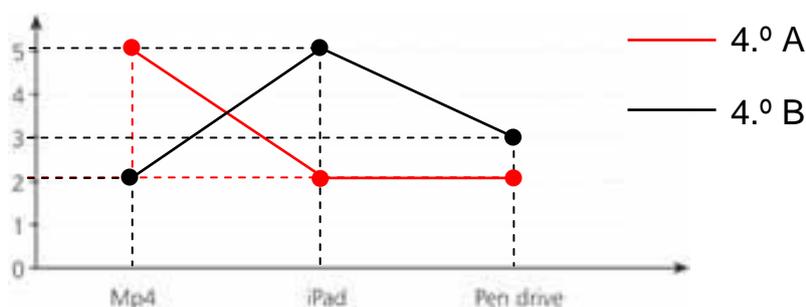
20. Observa el gráfico que representa los cómics favoritos de los alumnos de cuarto curso de un colegio y completa la tabla.



Cómics preferidos	4.º A	4.º B
Astérix	10	7
Tintín	5	5
Gerónimo Stilton	2	4
Mortadelo y Filemón	8	9

21. Completa la tabla y el gráfico, según corresponda.

Clase	mp4	iPad	Pendrive
4.º A	5	2	2
4.º B	2	5	3



Unidad 12. Estadística y probabilidad

Cálculo mental

22. Calcula mentalmente estas operaciones.

• $64 : 4 = \underline{16}$

• $32 : 4 = \underline{8}$

• $360 : 4 = \underline{90}$

• $56 : 4 = \underline{14}$

• $88 : 4 = \underline{22}$

• $320 : 4 = \underline{80}$

• $92 : 4 = \underline{23}$

• $68 : 4 = \underline{17}$

• $820 : 4 = \underline{205}$

23. Calcula mentalmente estas divisiones.

• $630 : 6 = \underline{105}$

• $720 : 6 = \underline{120}$

• $96 : 6 = \underline{16}$

• $540 : 6 = \underline{90}$

• $216 : 6 = \underline{36}$

• $72 : 6 = \underline{12}$

• $420 : 6 = \underline{70}$

• $30 : 6 = \underline{5}$

• $66 : 6 = \underline{11}$

Unidad 12. Estadística y probabilidad

¿Te acuerdas?

24. En la calle de Luisa cortaron el agua el lunes a las doce de la mañana. Si no tuvieron agua hasta el miércoles a las siete de la tarde, ¿cuántas horas estuvieron sin agua?

Martes: de 12:00 de la mañana a las 00:00 de la noche van 12 horas.

Miercoles: de 00:00 de la noche a las 19:00 van 19 horas.

$$12 + 19 = 31 \text{ horas}$$

Solución: Estuvieron sin agua 31 horas.

25. Escribe V si es verdadero y F si es falso.

- Dos rectas perpendiculares forman dos ángulos rectos.
- Los ángulos se clasifican por su amplitud.
- La unidad de medida del ángulo es el grado.
- Un ángulo llano mide 180° .
- Para medir ángulos utilizamos un transbordador.

26. Completa esta figura para que sea simétrica.

