

Nombre alumno (a):

O.A 24

Registrar y ordenar datos obtenidos de juegos aleatorios con dados y monedas, encontrando el menor, el mayor y estimando el punto medio entre ambos

Para registrar y ordenar los datos obtenidos podemos usar una tabla de conteo
Sus partes son las siguientes:



1.- Observa y cuenta la cantidad de caras y sellos que salieron al lanzar una moneda al aire



Completa la tabla.

MONEDA	CANTIDAD
 Sello	
 Cara	

Responde.

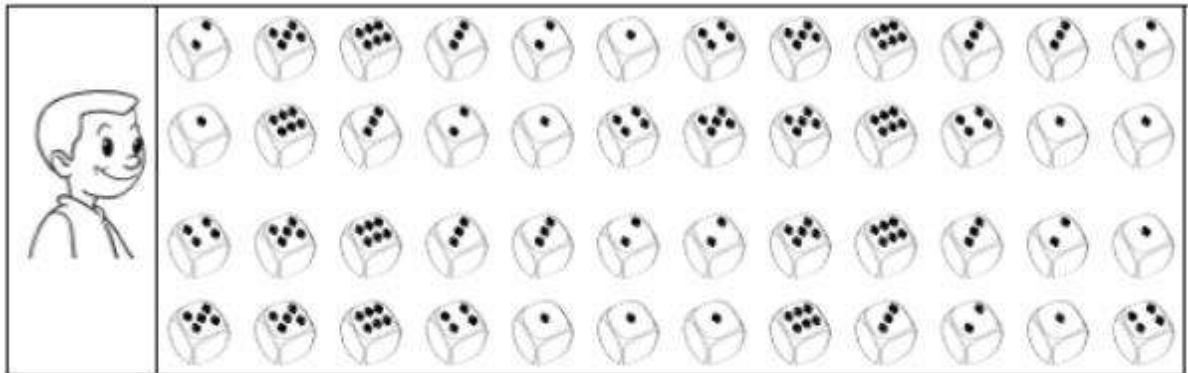
a) ¿Cuál es el lado de la moneda que se repitió más veces?.....

b) ¿Cuántas veces se lanzó la moneda?.....




c) Si lanzan nuevamente la moneda, ¿hubiera salido cara o sello? Explica o argumenta tu respuesta.

.....

2.- Diego lanzo un dado varias veces. Cuenta los números de cada cara del dado y completa la tabla.



Completa la tabla.

CARA DEL DADO	FRECUENCIA (Nº DE VECES)
	
	
	
	
	
	

Responde.

a) ¿Cuál es el número del dado que salió más veces?.....

b) ¿Cuántas veces lanzó el dado al aire?.....

c) Si lanza nuevamente el dado al aire, ¿cuál es el número que saldría? Explica o argumenta tu respuesta.

.....

.....

3.- Observa y responde

Luisa estaba jugando un juego de mesa con sus amigos. Mientras lanzaba el dado, dijo:



Como Luisa no llevaba un registro de los lanzamientos, decidió detener el juego y realizar el experimento lanzando 25 veces el dado, obteniendo los siguientes resultados:



1.- ¿Qué resultado obtuvo más veces? _____

¿Por qué la afirmación de Luisa es incorrecta? _____

4.- Rosario hace una encuesta acerca del animal preferido por los estudiantes de su colegio.
 Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla de conteo.

Animal preferido		
Animal	Conteo	Cantidad
Gato		
Conejo		
Caballo		
Gallina		
Perro		
Tortuga		

Completa la tabla y responde las siguientes preguntas.

a. ¿Cuál es la pregunta que debe formular Rosario a sus encuestados para obtener la información que quiere?



b. Si cada estudiante eligió un animal, ¿cuántos estudiantes respondieron la encuesta?

O.A 25


Construir, leer e interpretar pictogramas en base a la informacion recolectada o dada

Un **pictograma** es un tipo de representacion grafica en el que se utilizan dibujos o simbolos para representar las cantidades o datos en una encuesta.

El dibujo o simbolo utilizado en el pictograma representa una **cantidad** determinada o **escala** del pictograma.

Cantidad de saltos dados por un grupo de estudiantes				
Estudiante				
Cantidad de saltos	6	6	9	3

Representa los datos en un pictograma con escala 3.

Si la escala del pictograma es 3, por cada 3 saltos debes dibujar 1 .

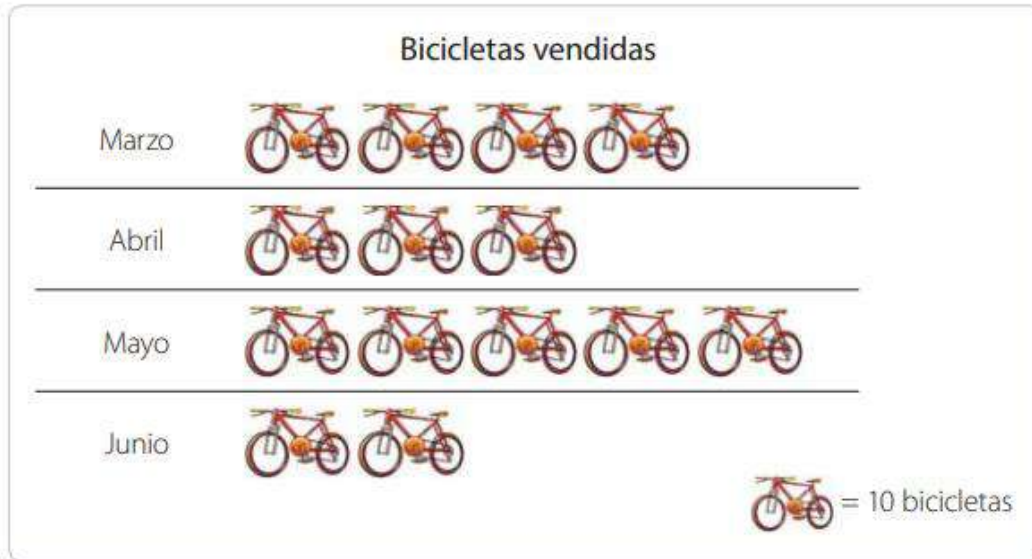
Cantidad de saltos dados por un grupo de estudiantes → Título



 = 3 saltos → Escala

Generalmente, se recomienda usar una escala cuando hay una gran cantidad de datos, ya que esto facilita la representación de la información.

5.- Utiliza la información representada en el pictograma y escribe **V** si es verdadero o **F** si es falsa cada afirmación. Justifica en cada caso.



a. En marzo se vendieron 2 bicicletas más que en junio.

b. En mayo se vendieron 40 bicicletas.

c. En abril se vendieron 10 bicicletas menos que en junio.

d. En junio se vendieron 30 bicicletas.

e. En marzo y en junio se han vendido 140 bicicletas en total.

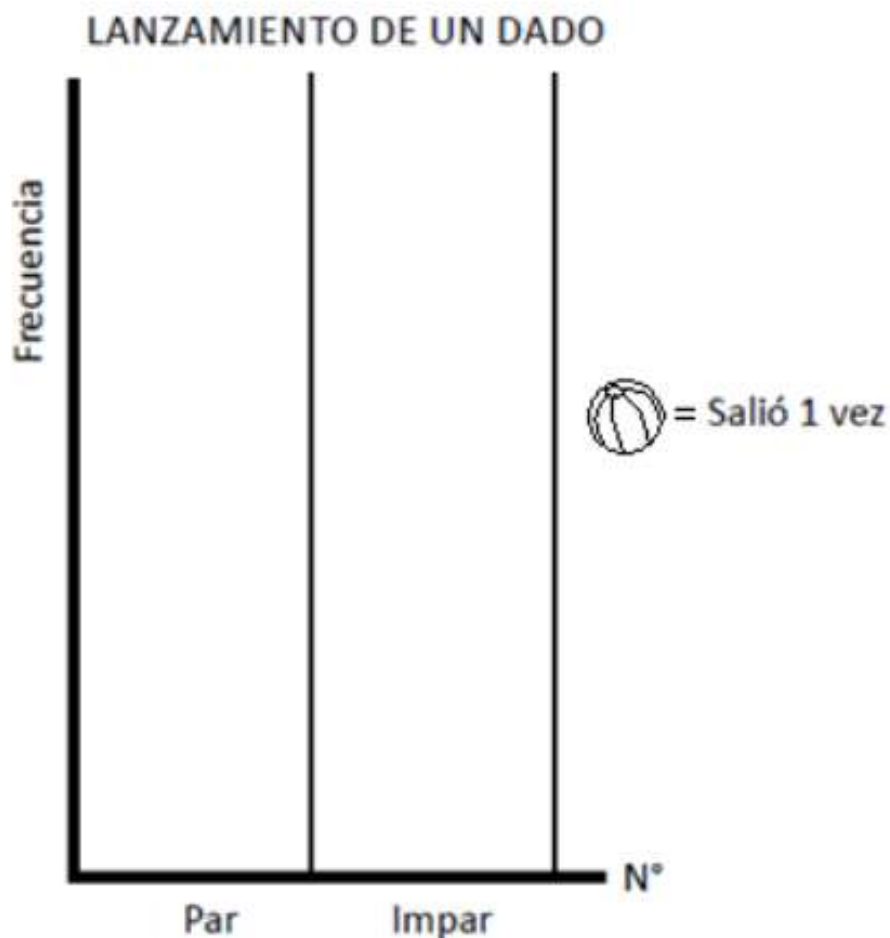
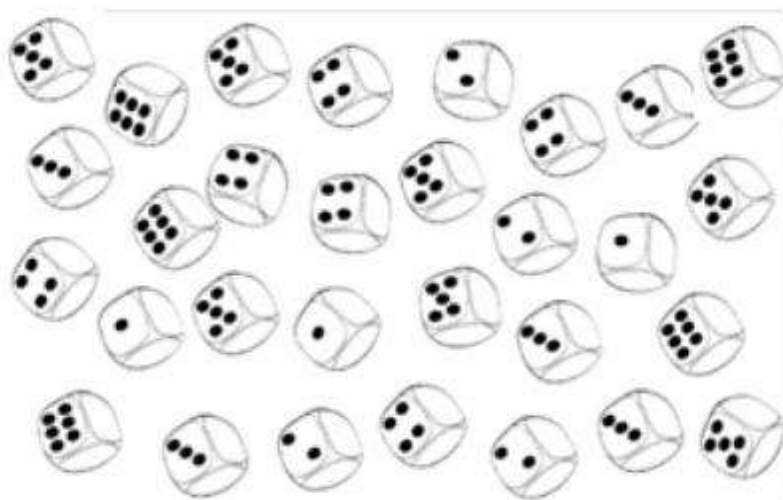
6.- A partir de la información representada en el pictograma, completa las afirmaciones.

El siguiente pictograma muestra las ventas realizadas durante un día por algunas heladerías



- a. La heladería que vendió más helados es la _____ y la que vendió menos es la _____.
- b. La heladería A vendió helados menos que la heladería D.
- c. La heladería C vendió helados más que la _____.
- d. La _____ vendió 60 helados.
- e. Entre la heladería A y la B vendieron helados.
- f. Entre la _____ y la C vendieron 60 helados.
- g. La _____ vendió el doble de la cantidad de helados que vendió la _____.

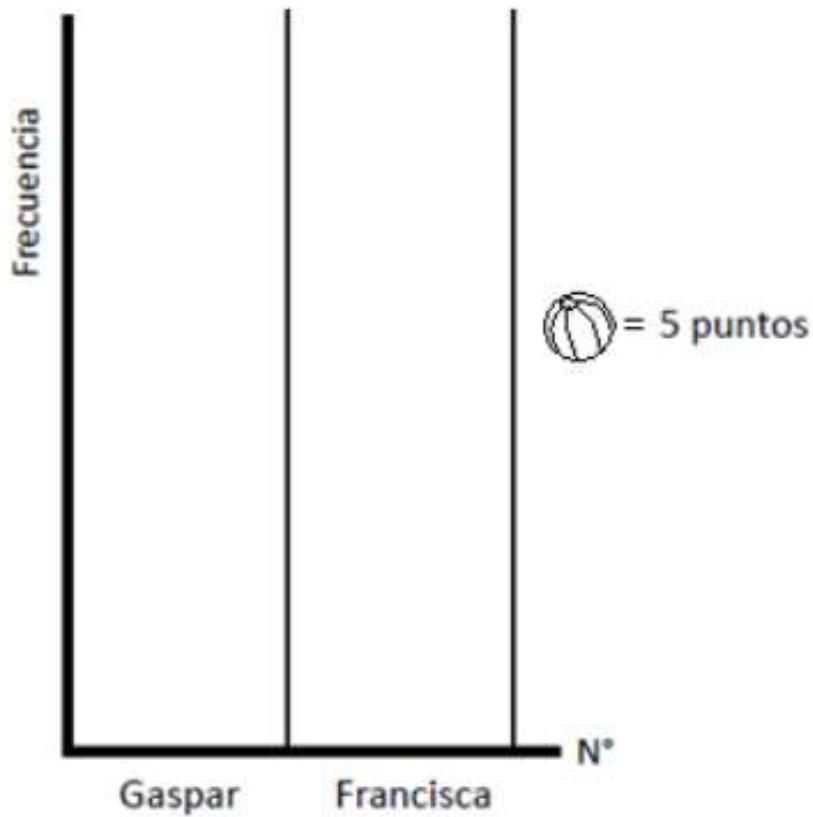
7.- Francisca lanzo un dado varias veces. Ella queria saber cuantas veces sale numero par o impar, de pintas. Dibuja la cantidad de pelotas, según la cantidad de numeros par o impar, del dado que salio.



8.- Dibuja la cantidad de pelotas, según los puntajes de cada uno de los jugadores.

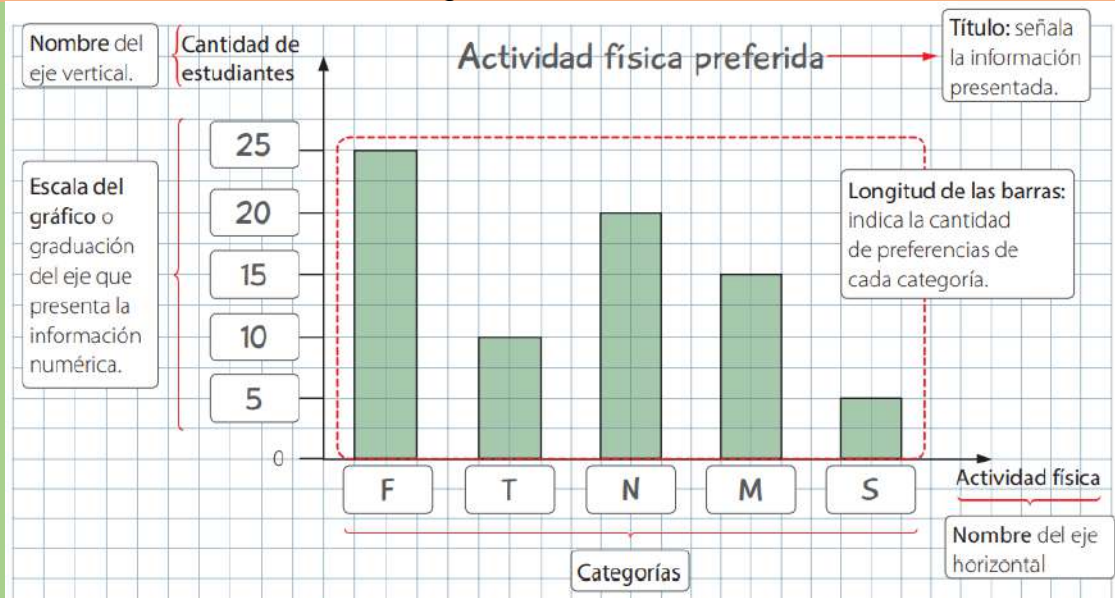
JUEGO	GASPAR	FRANCISCA
1°	10	5
2°	5	5
3°	10	5
4°	5	5
5°	5	10
6°	10	5
TOTAL DE PUNTOS		

LANZAMIENTO DE UN DADO



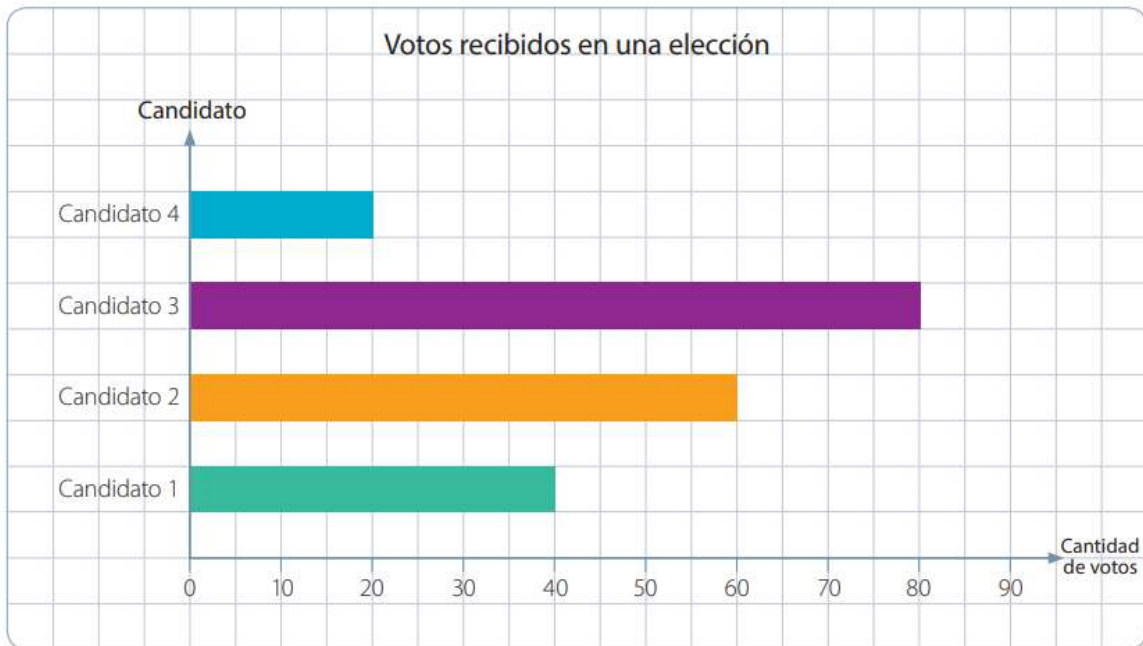
Construir, leer e interpretar graficos de barra simple con escala en base a la informacion recolectada o dada

Para representar información que involucra cantidades mayores se recomienda utilizar un **gráfico de barras simple con escala**. Para construirlo, debes considerar los siguientes elementos



Para **interpretar** un gráfico de barras con escala, es necesario que identifiques la **escala** que se utilizó para registrar la información. De esta manera puedes relacionar la longitud de cada barra con los valores correspondientes del eje vertical.

10.- Observa el siguiente gráfico de barras simple y responde



a. ¿Qué candidato ganó las elecciones?

b. ¿Cuántos votos obtuvo el candidato vencedor?

c. ¿Por cuántos votos ganó el candidato vencedor al que lo seguía en la cantidad de votos?

d. A partir de la información presentada en el gráfico de la actividad 3, crea dos preguntas y respóndelas.

a. ¿_____?

b. ¿_____?

11.- Observa la tabla y responde

Temperaturas máximas en Los Andes	
Día	Temperatura (en °C)
Lunes	15
Martes	18
Miércoles	6
Jueves	9
Viernes	15

a. Construye un gráfico de barras simples con escala.



b. ¿Cuál fue el día con menor temperatura?, ¿y con mayor temperatura?

c. ¿Qué días la temperatura máxima fue menor que 12 °C?

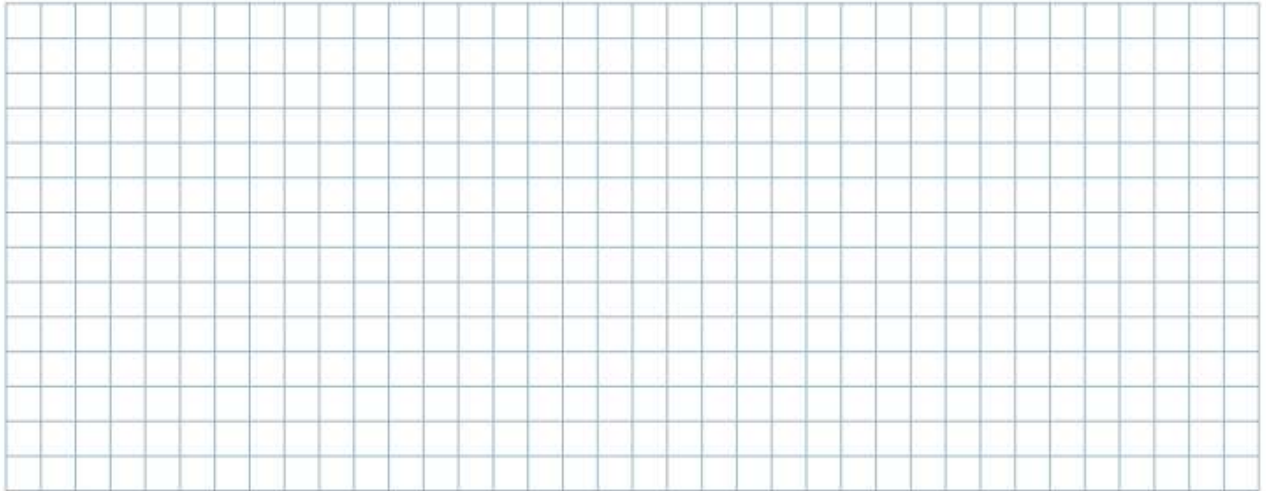
d. ¿Cuántos grados más hubo el martes que el jueves?

e. ¿Qué día la temperatura registrada fue la mitad que la registrada el martes?

12.- Lee la siguiente informacion y representala en un grafico de barras simple con escala

Se realizó una encuesta para conocer el lugar preferido para vacacionar de algunas personas. Estas fueron las respuestas:

- 10 personas prefieren ir al campo.
- 5 personas prefieren ir a la nieve.
- 25 personas a la playa.
- 20 personas prefieren la ciudad.



O.A 26

Representar datos usando diagramas de puntos

Un **Diagrama de puntos** es otra forma de organizar y representar la información. Para construirlo debes considerar los siguientes elementos:



13.- Las siguientes tablas muestran la cantidad de saltos continuos que realiza cada estudiante con una cuerda en el taller de educacion física.

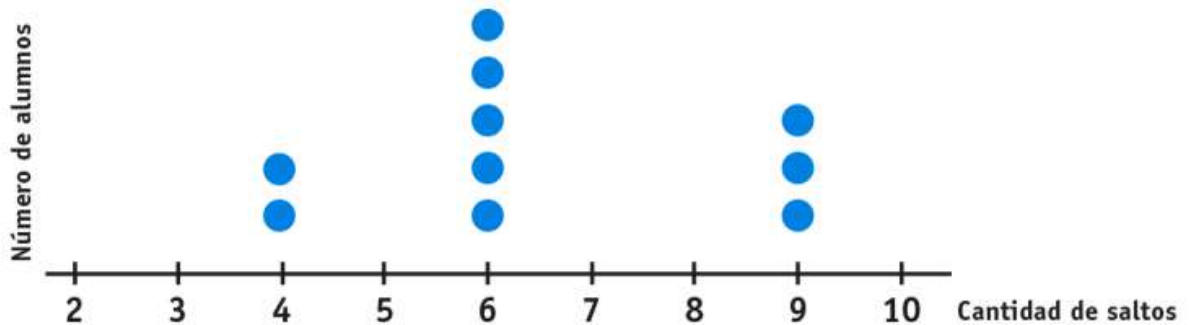
Mujeres	Cantidad de saltos
Eva	4
Francisca	9
María Jesús	6
Florencia	6
Laura	5
Anais	8
Magdalena	9
María Elena	6

Mujeres	Cantidad de saltos
Francisco	4
Gabriel	8
Felipe	6
Rodrigo	7
Sergio	8
Clemente	6
Cristóbal	5
Alexis	9



Un diagrama de puntos ayuda a mostrar con cuánta frecuencia ocurre o aparecen los números en la tabla.

Completa el gráfico con la información dada en la tabla:



Una vez completado el gráfico responde las siguientes preguntas:

a) ¿El número de estudiantes en las tablas es igual al número de círculos en el gráfico?

.....

b) Explica qué significa que sobre el número 6 existan 5 círculos dibujados

.....

c) ¿Cuántos estudiantes saltaron 10 veces la cuerda sin perder?

.....

d) La mayoría de los estudiantes ¿cuántos saltos dio?

.....

14.- Los siguientes datos muestran el número de horas que un grupo de estudiantes (por separado) pasó preparando la disertación sobre un hecho histórico de nuestro país.

4, 5, 2, 8, 6, 4, 3, 5, 6, 3, 3, 2, 4, 2, 3, 4, 4, 5



Realiza un diagrama de puntos que represente estos datos.

a) Según lo que dibujaste, ¿cuántos estudiantes se les hizo la consulta sobre sus horas de estudio?

.....

b) ¿Cuántos estudiantes ocuparon 5 horas en preparar la disertación?

.....

c) ¿Cuántos estudiantes ocuparon 7 horas en preparar la disertación?

.....

d) Los que menos horas ocuparon en preparar esta disertación, ¿cuántas horas fue en total?

.....

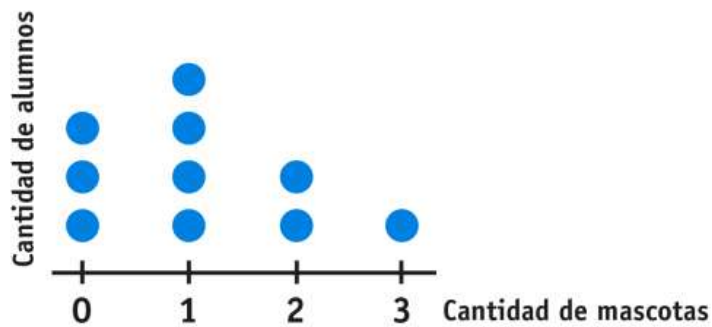
e) ¿Cuántas horas fue lo más que se demoraron en preparar la disertación?

.....

f) ¿La mayor cantidad de estudiantes cuántas horas ocupó en preparar la disertación?

.....

15.- El diagrama de puntos que se muestra a continuación muestra los resultados de una encuesta sobre la cantidad de mascota que tiene un grupo de alumnos



Según la información del gráfico es cierto que:

a) ¿La encuesta fue respondida por 6 alumnos? Explica.

.....

.....

b) ¿Hay tres alumnos que no tienen mascotas? Explica

.....

.....

c) ¿La mayoría de los estudiantes tiene menos de dos mascotas? Explica.

.....

.....

d) ¿La cantidad de alumnos que no tiene mascotas es la misma que los que tienen más de una mascota?

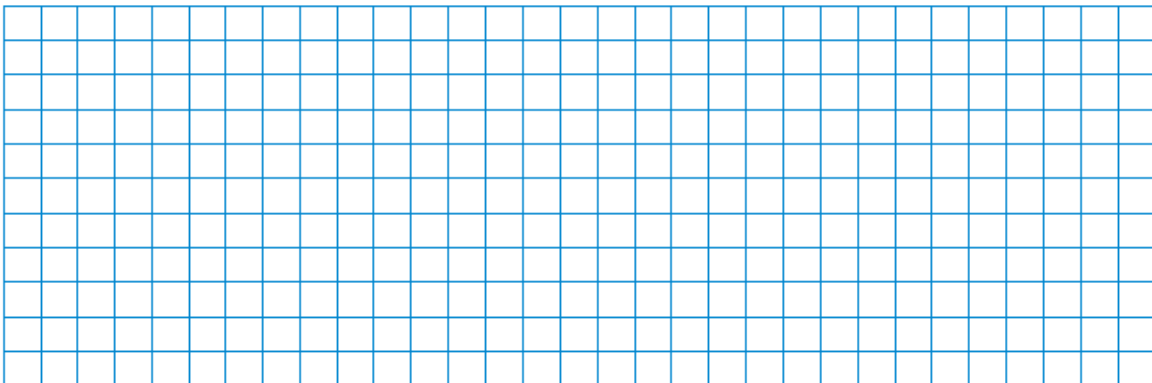
.....

16.- En un pasaje de una villa viven 12 familias numeradas del 1 l 12. La cantidad de hijos por familia está dada en la siguiente tabla:

Familia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº de hijos	4	3	0	1	5	4	2	1	0	3	2	2

Responde las siguientes preguntas:

- La familia número 5 ¿cuántos hijos tiene?.....
- ¿Qué número de familias no tienen hijos?.....
- ¿Cuál es el número de la familia que tiene más hijos?.....
- Realiza un gráfico de puntos con la información dada en la tabla:



e) Completa la siguiente tabla que resume la información del gráfico:

Cantidad de hijos	0	1	2	3	4	5
Cantidad de familias	2					

- Del gráfico puedes decir que la mayoría de las familias tiene.....hijos.
- ¿Cuántas familias tienen hijos?.....
- ¿En cuántas familias hay dos hijos?.....
- ¿Cuántos hijos viven en ese pasaje de la villa?.....
- ¿Cuántos hijos no son únicos?.....

Sr apoderado si tiene consulta, no dude en enviar un correo a matematica.academiamallico@gmail.com

Nombre alumno (a):

Solucionario

5.-Observa y cuenta la cantidad de caras y sellos que salieron al lanzar una moneda al aire



Completa la tabla.

MONEDA	CANTIDAD
 Sello	12
 Cara	10

Responde.

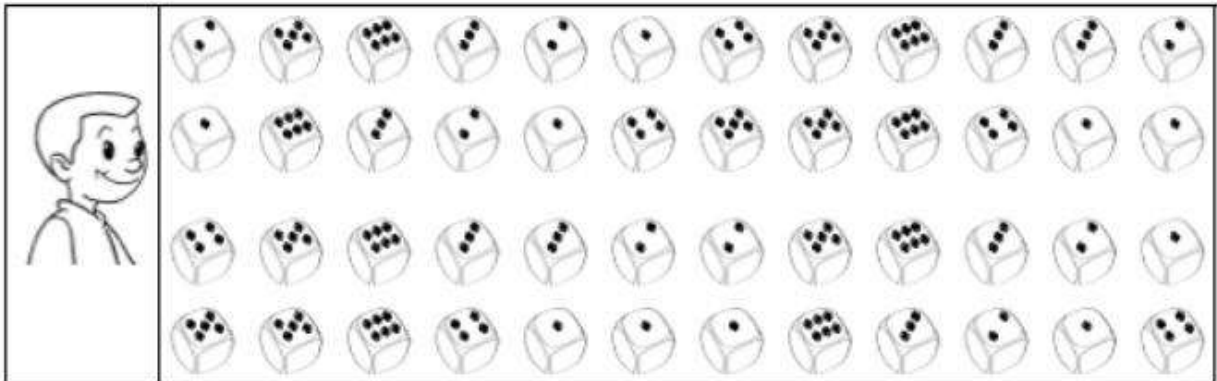
a) ¿Cuál es el lado de la moneda que se repitió más veces?.....**sello**.....

b) ¿Cuántas veces se lanzó la moneda?.....**22 veces**.....

c) Si lanzan nuevamente la moneda, ¿hubiera salido cara o sello? Explica o argumenta tu respuesta.

.....**Puede ser cara o bien sello, ambas tienen la misma posibilidad de salir**.....

6.- Diego lanzó un dado varias veces. Cuenta los números de cada cara del dado y completa la tabla.



Completa la tabla.

CARA DEL DADO	FRECUENCIA (N° DE VECES)
	10
	8
	8
	6
	8
	8

Responde.

a) ¿Cuál es el número del dado que salió más veces?.....El número 1.....

b) ¿Cuántas veces lanzó el dado al aire?.....48 veces.....

c) Si lanza nuevamente el dado al aire, ¿cuál es el número que saldría? Explica o argumenta tu respuesta.

.....Puede salir el 1, el 2, 3, 4, 5 o el 6. Todos los números tienen la misma posibilidad de salir al lanzar el dado.....

3.- Observa y responde

Luisa estaba jugando un juego de mesa con sus amigos. Mientras lanzaba el dado, dijo:



Como Luisa no llevaba un registro de los lanzamientos, decidió detener el juego y realizar el experimento lanzando 25 veces el dado, obteniendo los siguientes resultados:



1.- ¿Qué resultado obtuvo más veces? El 4 y el 6 se obtuvo 5 veces

¿Por qué la afirmación de Luisa es incorrecta? No es correcto, ya que el que salió más veces fue el 4 y 6

4.- Rosario hace una encuesta acerca del animal preferido por los estudiantes de su colegio.
 Los resultados obtenidos se muestran en la siguiente tabla de conteo.

Animal preferido		
Animal	Conteo	Cantidad
Gato		8
Conejo		4
Caballo		10
Gallina		2
Perro		15
Tortuga		12

Completa la tabla y responde las siguientes preguntas.

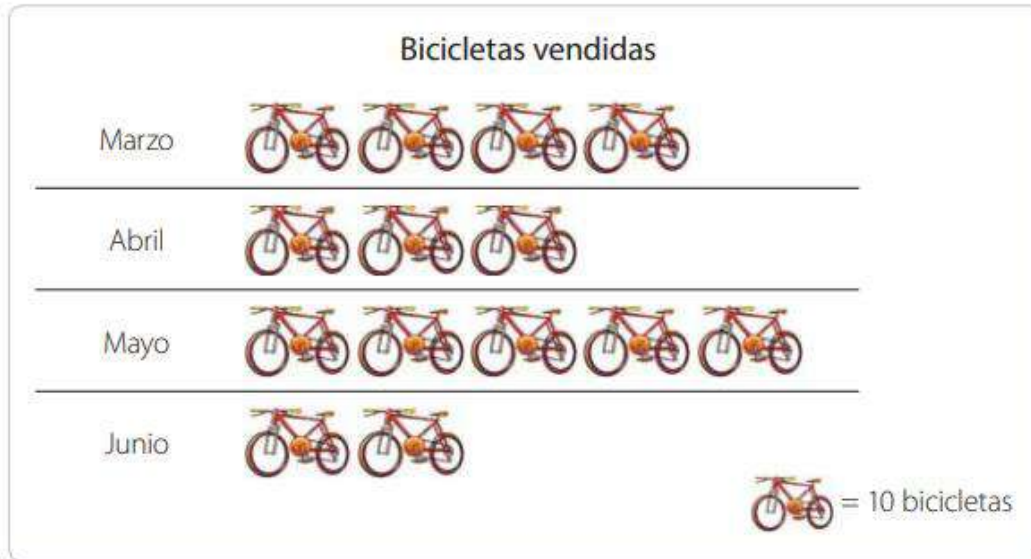
- a. ¿Cuál es la pregunta que debe formular Rosario a sus encuestados para obtener la información que quiere?

¿Cual es tu animal favorito?

- b. Si cada estudiante eligió un animal, ¿cuántos estudiantes respondieron la encuesta?

51 estudiantes respondieron la encuesta

5.- Utiliza la información representada en el pictograma y escribe **V** si es verdadero o **F** si es falsa cada afirmación. Justifica en cada caso.



a. **F** En marzo se vendieron 2 bicicletas más que en junio.

se vendieron 20 bicicletas más

b. **F** En mayo se vendieron 40 bicicletas.

se vendieron 50 bicicletas.

c. **F** En abril se vendieron 10 bicicletas menos que en junio.

se vendieron 10 bicicletas más

d. **F** En junio se vendieron 30 bicicletas.

se vendieron 20 bicicletas.

e. **F** En marzo y en junio se han vendido 140 bicicletas en total.

se vendieron 100 bicicletas en los dos meses.

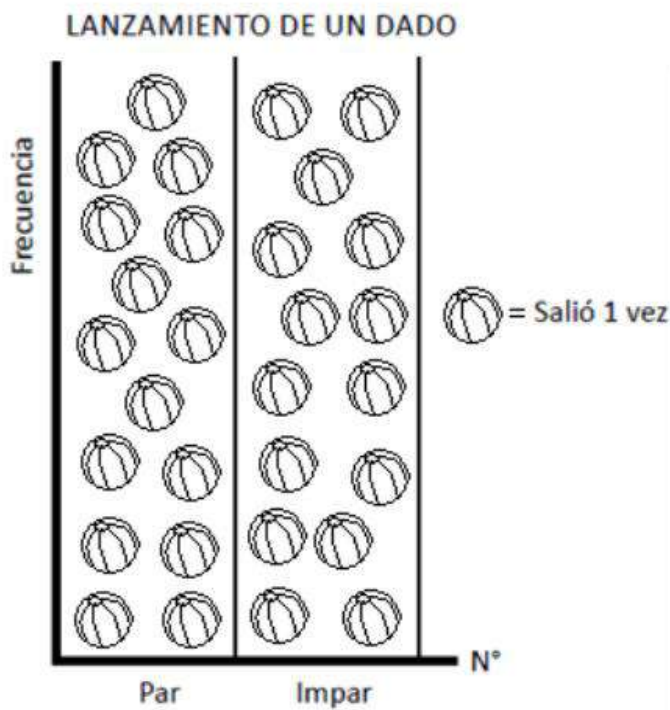
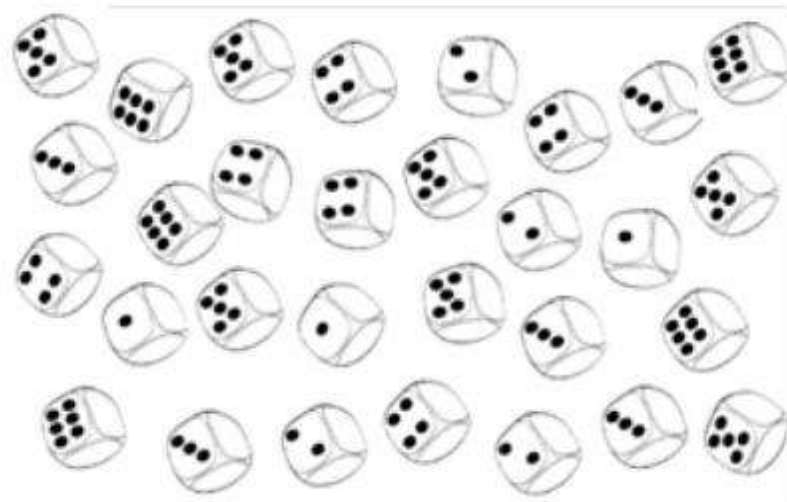
6.- A partir de la información representada en el pictograma, completa las afirmaciones.

El siguiente pictograma muestra las ventas realizadas durante un día por algunas heladerías



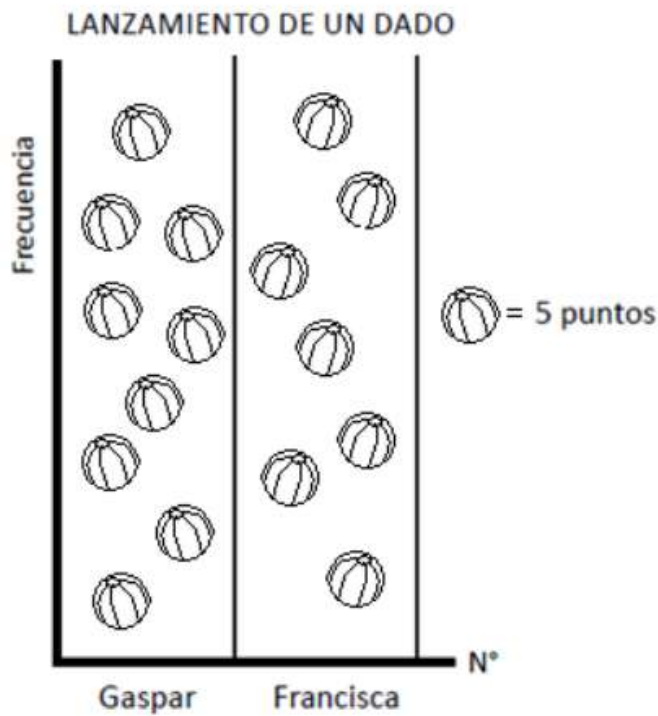
- a. La heladería que vendió más helados es la **heladería D** y la que vendió menos es la **heladería B**.
- b. La heladería A vendió **10** helados menos que la heladería D.
- c. La heladería C vendió **20** helados más que la **heladería B**.
- d. La **heladería A** vendió 60 helados.
- e. Entre la heladería A y la B vendieron **80** helados.
- f. Entre la **heladería B** y la C vendieron 60 helados.
- g. La **heladería C** vendió el doble de la cantidad de helados que vendió la **heladería B**.

7.- Francisca lanzo un dado varias veces. Ella queria saber cuantas veces sale numero par o impar, de pintas. Dibuja la cantidad de pelotas, según la cantidad de numeros par o impar, del dado que salio.

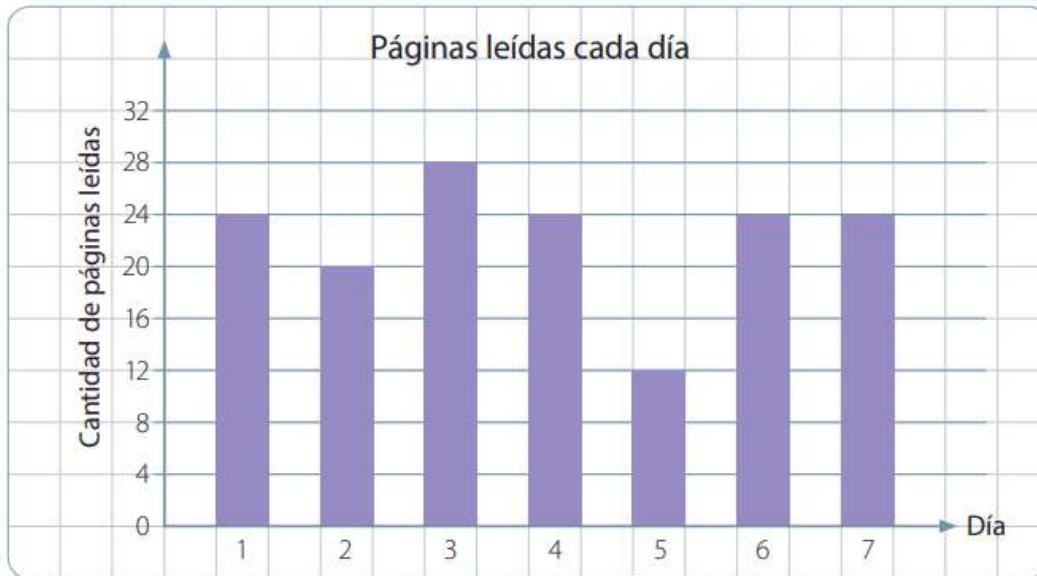


8.- Dibuja la cantidad de pelotas, según los puntajes de cada uno de los jugadores.

JUEGO	GASPAR	FRANCISCA
1°	10	5
2°	5	5
3°	10	5
4°	5	5
5°	5	10
6°	10	5
TOTAL DE PUNTOS	45	35



9.- Cristobal construyo un grafico con la cantidad de paginas que leyo de su libro favorito. Observa y responde



a. ¿Cuál fue el máximo de páginas que leyó Cristóbal en un día?

28 páginas

b. ¿Por qué el día 5 tiene la barra de menor longitud?

porque fué el día que menos leyó

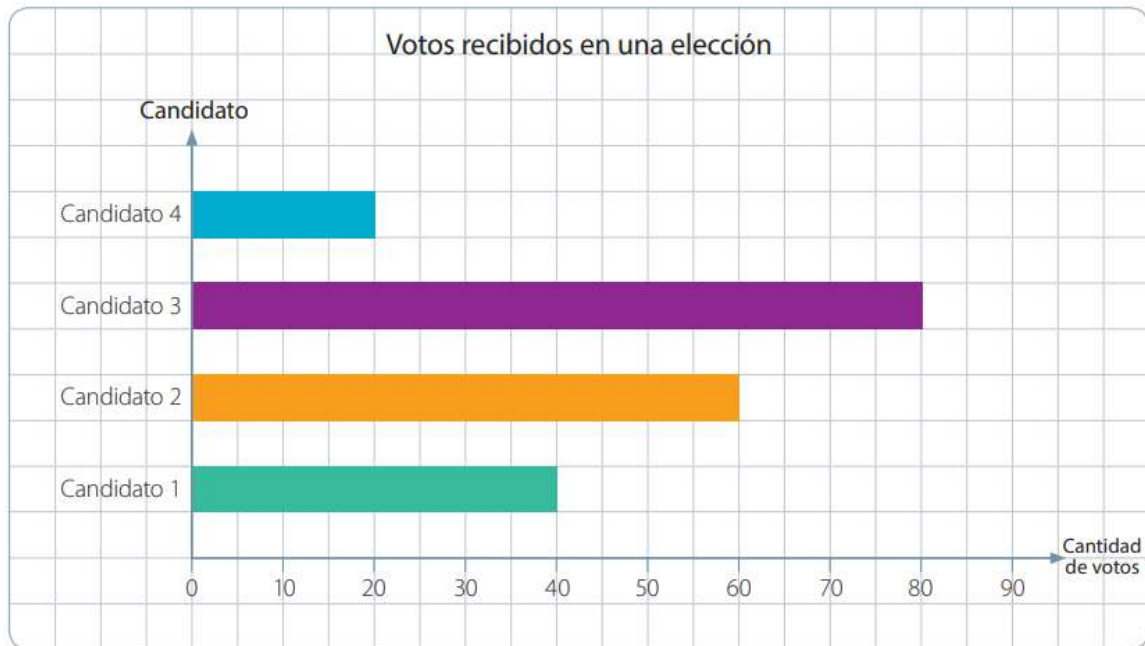
c. ¿Por qué el día 1, el día 4, el día 6 y el día 7 tienen las barras de igual longitud?

porque fueron los días que leyó la misma cantidad de páginas

d. Si Cristóbal se leyó el libro completo en los 7 días, ¿cuántas páginas tiene el libro?

1=	24
2=	20
3=	28
4=	24
5=	12
6=	24
7=	+24
Total=156 páginas	

10.- Observa el siguiente gráfico de barras simple y responde



a. ¿Qué candidato ganó las elecciones?

Ganó el candidato 3

b. ¿Cuántos votos obtuvo el candidato vencedor?

80 votos

c. ¿Por cuántos votos ganó el candidato vencedor al que lo seguía en la cantidad de votos?

Por 20 votos

. A partir de la información presentada en el gráfico de la actividad 3, crea dos preguntas y respóndelas.

a. ¿Qué candidato obtuvo menos votos en la elección?

20 votos

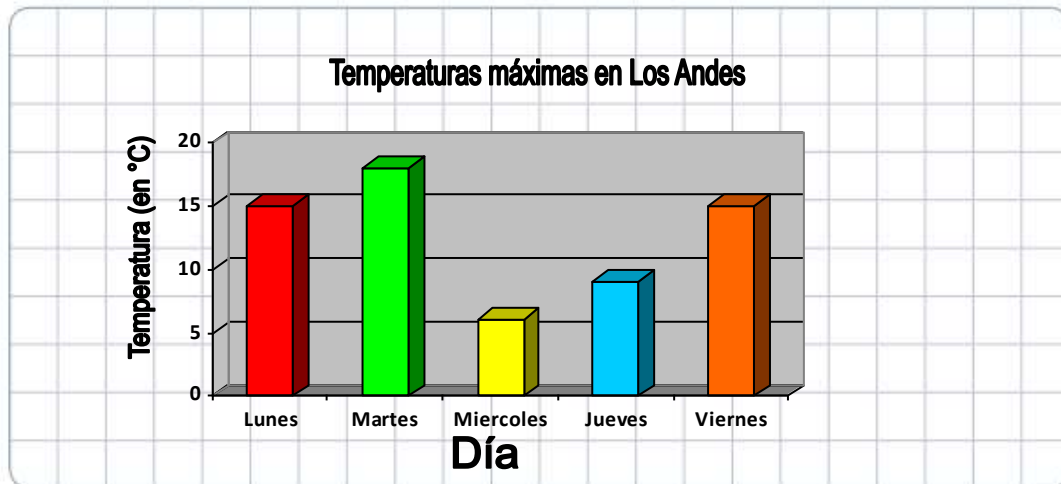
b. ¿Cuántos votos hay de diferencia entre el que menos y más votos obtubieron.

60 votos

11.- Observa la tabla y responde

Temperaturas máximas en Los Andes	
Día	Temperatura (en °C)
Lunes	15
Martes	18
Miércoles	6
Jueves	9
Viernes	15

a. Construye un gráfico de barras simples con escala.



b. ¿Cuál fue el día con menor temperatura?, ¿y con mayor temperatura?

Con menor temperatura fue el miércoles y con mayor temperatura fue el martes

c. ¿Qué días la temperatura máxima fue menor que 12 °C?

Miércoles y jueves

d. ¿Cuántos grados más hubo el martes que el jueves?

8°C

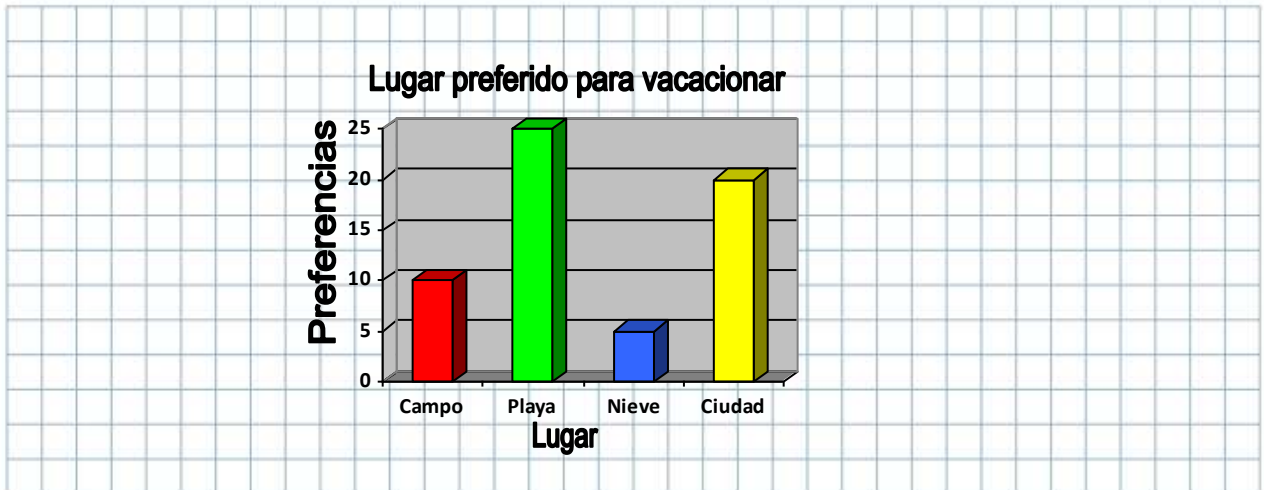
e. ¿Qué día la temperatura registrada fue la mitad que la registrada el martes?

El jueves

12.- Lee la siguiente información y representala en un grafico de barras simple con escala

Se realizó una encuesta para conocer el lugar preferido para vacacionar de algunas personas. Estas fueron las respuestas:

- 10 personas prefieren ir al campo.
- 25 personas a la playa.
- 5 personas prefieren ir a la nieve.
- 20 personas prefieren la ciudad.



13.- Las siguientes tablas muestran la cantidad de saltos continuos que realiza cada estudiante con una cuerda en el taller de educacion física.

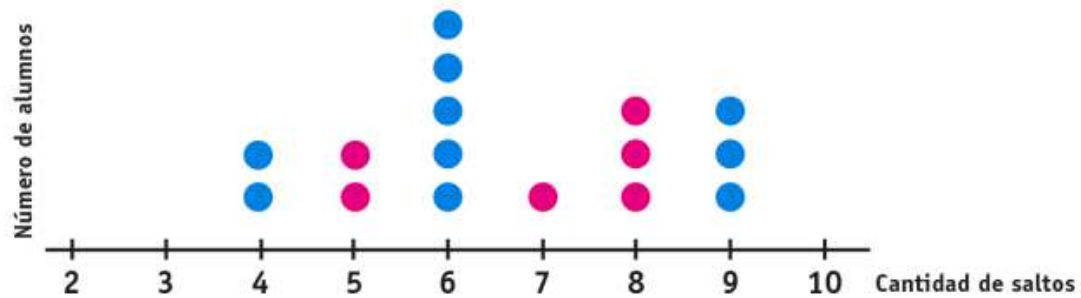
Mujeres	Cantidad de saltos
Eva	4
Francisca	9
María Jesús	6
Florencia	6
Laura	5
Anaïs	8
Magdalena	9
María Elena	6

Mujeres	Cantidad de saltos
Francisco	4
Gabriel	8
Felipe	6
Rodrigo	7
Sergio	8
Clemente	6
Cristóbal	5
Alexis	9



Un diagrama de puntos ayuda a mostrar con cuánta frecuencia ocurre o aparecen los números en la tabla.

Completa el gráfico con la información dada en la tabla:



Una vez completado el gráfico responde las siguientes preguntas:

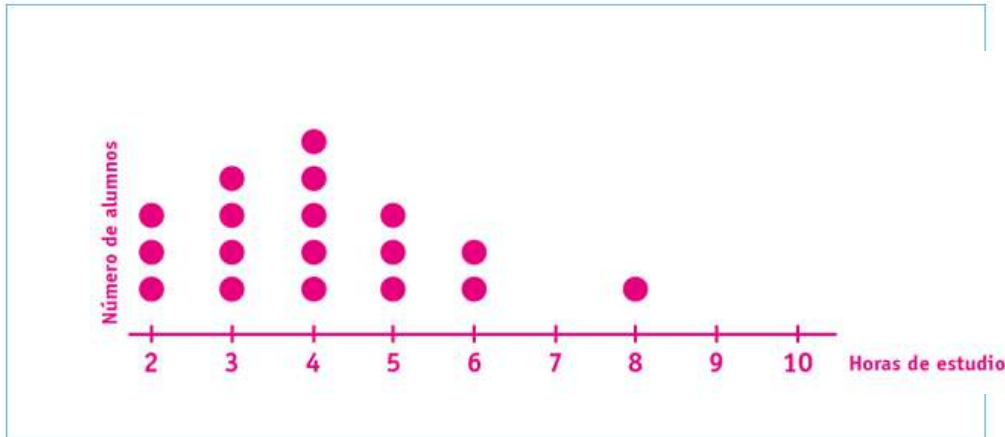
- a) ¿El número de estudiantes en las tablas es igual al número de círculos en el gráfico?
.....Sí, 16 alumnos en la tabla y 16 círculos en el gráfico.....
- b) Explica qué significa que sobre el número 6 existan 5 círculos dibujados
....Significa que 5 alumnos dieron 6 saltos en la cuerda antes de perder.....
- c) ¿Cuántos estudiantes saltaron 10 veces la cuerda sin perder?
...Ningún alumno logró dar 10 saltos continuos.....
- d) La mayoría de los estudiantes ¿cuántos saltos dio?
....La mayoría de los estudiantes logró dar 6 saltos.....

14.- Los siguientes datos muestran el número de horas que un grupo de estudiantes (por separado) pasó preparando la disertación sobre un hecho histórico de nuestro país.

4, 5, 2, 8, 6, 4, 3, 5, 6, 3, 3, 2, 4, 2, 3, 4, 4, 5



Realiza un diagrama de puntos que represente estos datos.



Realiza un diagrama de puntos que represente estos datos.

a) Según lo que dibujaste, ¿cuántos estudiantes se les hizo la consulta sobre sus horas de estudio?

.....*A 18 estudiantes*.....

b) ¿Cuántos estudiantes ocuparon 5 horas en preparar la disertación?

.....*3 estudiantes*.....

c) ¿Cuántos estudiantes ocuparon 7 horas en preparar la disertación?

.....*Ningún estudiante se demoró esa cantidad de horas según el gráfico*.....

d) Los que menos horas ocuparon en preparar esta disertación, ¿cuántas horas fue en total?

.....*Lo menos que ocuparon fue 2 horas y fueron 3 estudiantes*.....

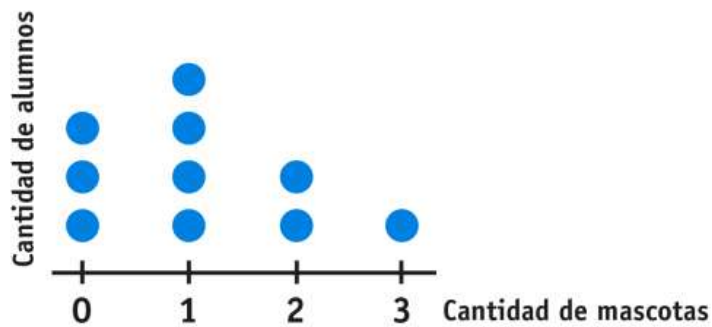
e) ¿Cuántas horas fue lo más que se demoraron en preparar la disertación?

.....*Un estudiante lo máximo que ocupó fue 8 horas*.....

f) ¿La mayor cantidad de estudiantes cuántas horas ocupó en preparar la disertación?

.....*La mayor cantidad de estudiantes pasó 4 horas preparando la disertación*.....

15.- El diagrama de puntos que se muestra a continuación muestra los resultados de una encuesta sobre la cantidad de mascota que tiene un grupo de alumnos



Según la información del gráfico es cierto que:

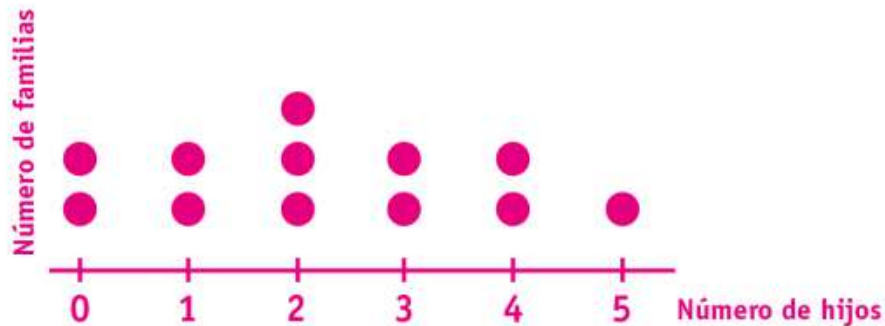
- a) ¿La encuesta fue respondida por 6 alumnos? Explica.
No, la cantidad de alumnos que respondieron la encuesta se muestra en el gráfico con los puntitos. La encuesta fue respondida por 10 alumnos.
- b) ¿Hay tres alumnos que no tienen mascotas? Explica.
Sí, hay 3 puntos sobre el valor 0, esto quiere decir que hay 3 alumnos que no tienen mascota.
- c) ¿La mayoría de los estudiantes tiene menos de dos mascotas? Explica.
Sí, la cantidad de alumnos que tiene menos de dos mascotas son 7 alumnos de un total de 10 alumnos encuestados.
- d) ¿La cantidad de alumnos que no tiene mascotas es la misma que los que tienen más de una mascota?
Sí, hay 3 alumnos que no tienen mascota y son 3 los alumnos que tienen más de una mascota. Por lo tanto es la misma cantidad.

16.- En un pasaje de una villa viven 12 familias numeradas del 1 al 12. La cantidad de hijos por familia está dada en la siguiente tabla:

Familia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nº de hijos	4	3	0	1	5	4	2	1	0	3	2	2

Responde las siguientes preguntas:

- La familia número 5 ¿cuántos hijos tiene?.....*5 hijos*.....
- ¿Qué número de familias no tienen hijos?.....*La familia número 3 y la número 9*.....
- ¿Cuál es el número de la familia que tiene más hijos?.....*La familia número 5*.....
- Realiza un gráfico de puntos con la información dada en la tabla.



e) Completa la siguiente tabla que resume la información del gráfico:

Cantidad de hijos	0	1	2	3	4	5
Cantidad de familias	2	2	3	2	2	1

- Del gráfico puedes decir que la mayoría de las familias tiene.....*2*.....hijos.
- ¿Cuántas familias tienen hijos?..... *10 familias*.....
- ¿En cuántas familias hay dos hijos?....*En tres familias*.....
- ¿Cuántos hijos viven en ese pasaje de la villa?.....*En el pasaje viven 27 hijos*.....
- ¿Cuántos hijos no son únicos?.....*25 de ellos no son hijos únicos*.....