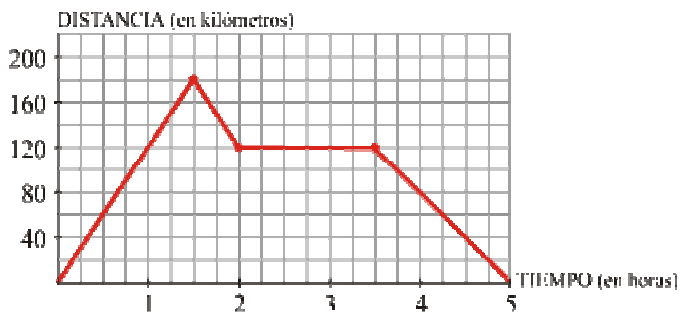


Ejercicios estadística

Ejercicio n° 1.-

La gráfica representa un viaje en coche, obsérvala y responde a las preguntas:



- ¿Cuántos kilómetros recorre en la primera hora?
- ¿Cuánto tiempo permanece parado?
- ¿A qué distancia del punto de partida da la vuelta?
- ¿Cuánto tiempo duró el viaje en total?

Ejercicio n° 2.-

A continuación se recogen las preferencias de 50 comensales de un restaurante respecto al primer plato del menú del día (*S* = Sopa, *C* = Consomé, *E* = Ensalada, *G* = Guisantes y *A* = Acelgas). Construye la tabla de frecuencias correspondiente:

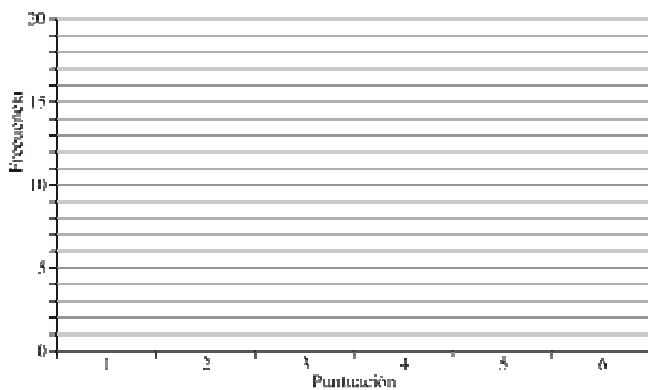
<i>S</i>	<i>E</i>	<i>S</i>	<i>E</i>	<i>A</i>	<i>G</i>	<i>A</i>	<i>S</i>	<i>E</i>	<i>S</i>
<i>A</i>	<i>G</i>	<i>A</i>	<i>E</i>	<i>S</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>S</i>
<i>A</i>	<i>S</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>A</i>	<i>G</i>	<i>E</i>	<i>S</i>	<i>G</i>	<i>E</i>
<i>S</i>	<i>C</i>	<i>E</i>	<i>G</i>	<i>G</i>	<i>A</i>	<i>G</i>	<i>S</i>	<i>S</i>	<i>C</i>
<i>C</i>	<i>S</i>	<i>S</i>	<i>E</i>	<i>E</i>	<i>A</i>	<i>G</i>	<i>E</i>	<i>E</i>	<i>E</i>

Ejercicio n° 3.-

La tabla recoge el número de veces que ha salido cada una de las puntuaciones de un dado en 50 lanzamientos. Completa la tabla con la frecuencia relativa, porcentual y acumulada. Representa los resultados mediante un diagrama de barras:

Ejercicios estadística

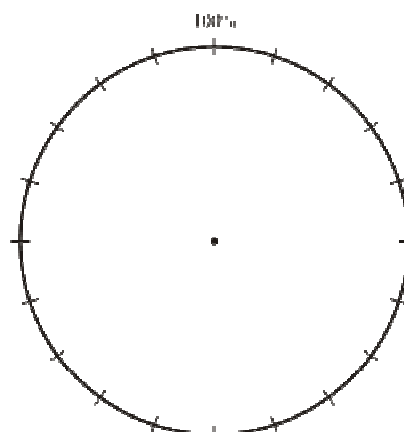
FUNTUACIÓN	N.º DE VECES
1	10
2	6
3	8
4	13
5	6
6	7



Ejercicio nº 4.-

La tabla recoge, en porcentajes, la distribución de los gastos de una familia a lo largo de un año. Representa los datos en el gráfico de sectores:

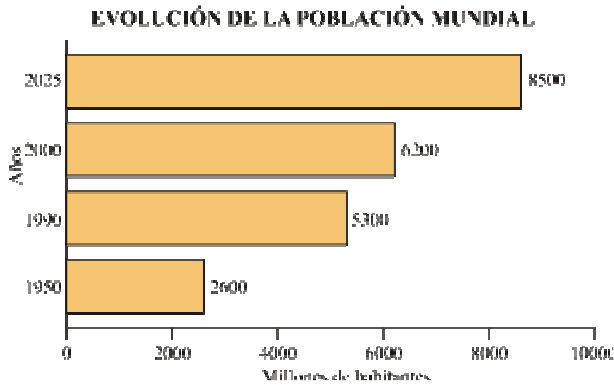
CONCEPTO	%
Transporte	10
Energía	15
Ropa	10
Comida	20
Vivienda	30
Educación	10
Otros	5



Ejercicios estadística

Ejercicio n° 5.-

El gráfico representa la estimación del crecimiento de la población mundial realizada por la ONU. Obsérvalo y responde a las preguntas:



- ¿Cuántos millones de habitantes había en el mundo en 1990?
- ¿Cuántos se espera que haya en el año 2025?
- ¿En qué periodo se produce mayor aumento de la población, entre 1950 y 1990 o entre 1990 y el 2025?

Ejercicio n° 6.-

Di si cada una de las siguientes variables estadísticas es cuantitativa(discreta o continua) o cualitativa:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------------|
| a) Número de calzado | d) Programa de Televisión preferido |
| b) Modelo de coche | e) Notas de CC. Sociales |
| c) Sabor de helado preferido | f) Estatura |
| g) Fruta preferida | h) Número de calzado |

Ejercicio n° 7.-

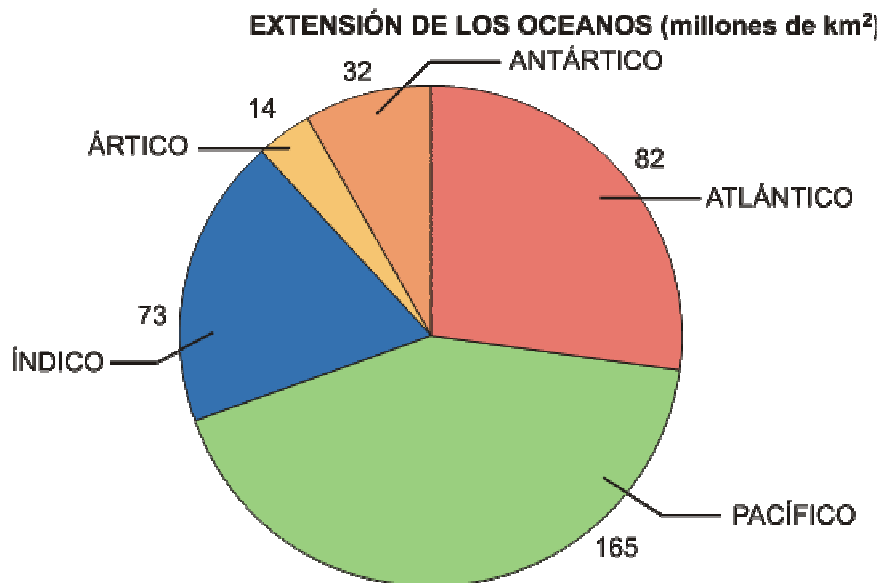
A continuación se recogen las puntuaciones obtenidas al lanzar 50 veces un dado cúbico. Haz una tabla de frecuencias con los resultados. Calcula la media, mediana y moda. Representa el diagrama de barras.

1	3	4	2	1	3	4	5	6	3
4	3	5	4	6	4	3	2	5	4
6	3	2	4	1	2	2	4	5	5
6	3	5	2	5	4	3	3	5	6
6	5	2	5	6	3	2	1	4	2

Ejercicios estadística

Ejercicio n° 8.-

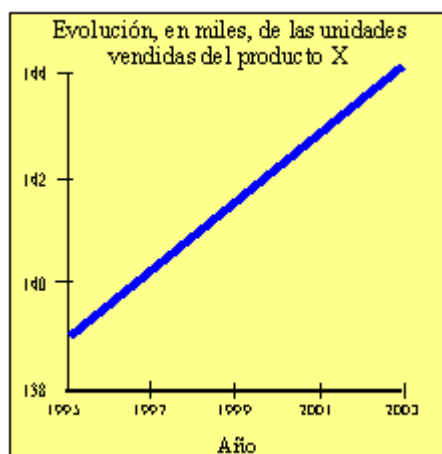
Observa el gráfico y responde:



- ¿Qué representa el gráfico?
- ¿Qué océano es el más extenso?
- ¿Y el menos extenso?
- ¿Qué extensión tiene el Océano Glaciar Ártico?

Ejercicio n° 9.-

Una compañía, que desea captar inversores, les muestra el siguiente gráfico sobre la subida de ventas de su producto. La subida parece muy fuerte, pero no fue tanto. ¿Sabrías encontrar la trampa?



Ejercicios estadística

SOLUCIONES

Ejercicio n° 1.-

- a) 120 km
- b) 1 h 30 minutos (desde las 2 h hasta las 3 h 30 min).
- c) A 180 km.
- d) 5 horas

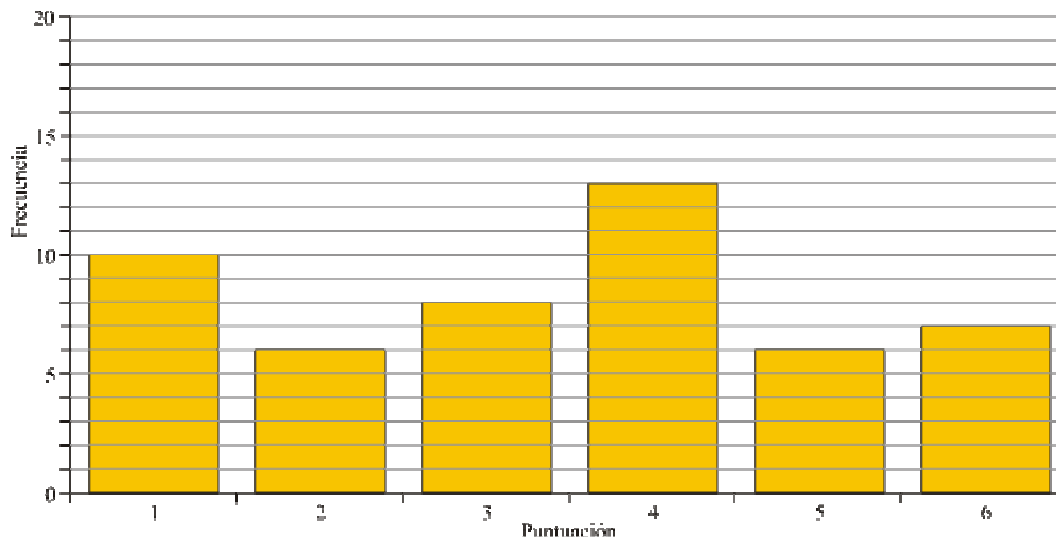
Ejercicio n° 2.-

1° Plato	frecuencia f_i	f. relativa f_i/N	Frecuencia %
Sopa	13	0.26	26 %
Consomé	7	0.14	14 %
Ensalada	14	0.28	28 %
Guisantes	8	0.16	16 %
Acelgas	8	0.16	16 %
TOTAL	50	1	100 %

Ejercicio n° 3.-

Puntuación	frecuencia f_i	f. acumulada	f. relativa f_i/N	Frecuencia %
1	10	10	0.2	20 %
2	6	16	0.12	12 %
3	8	24	0.16	16 %
4	13	37	0.26	26 %
5	6	43	0.12	12 %
6	7	50	0.14	14 %
TOTAL	50		1	100 %

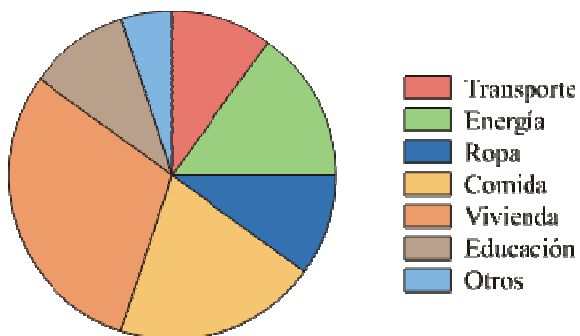
Ejercicios estadística



Ejercicio n° 4.-

CONCEPTO	%	$\alpha = \% \text{ de } 360^\circ$
Transporte	10	36°
Energía	15	54°
Ropa	10	36°
Comida	20	72°
Vivienda	30	108°
Educación	10	36°
Otros	5	18°

GASTOS FAMILIARES DURANTE UN AÑO



Ejercicio n° 5.-

- 5 300 millones
- 8 500 millones
- Entre 1990 y 2025 (3 200 millones).

Ejercicios estadística

Ejercicio n° 6.-

- a) Cuantitativa discreta
- b) Cualitativa
- c) Cualitativa
- g) Cualitativa
- d) Cualitativa
- e) Cuantitativa discreta
- f) Cuantitativa continua
- h) Cuantitativa discreta

Ejercicio n° 7.-

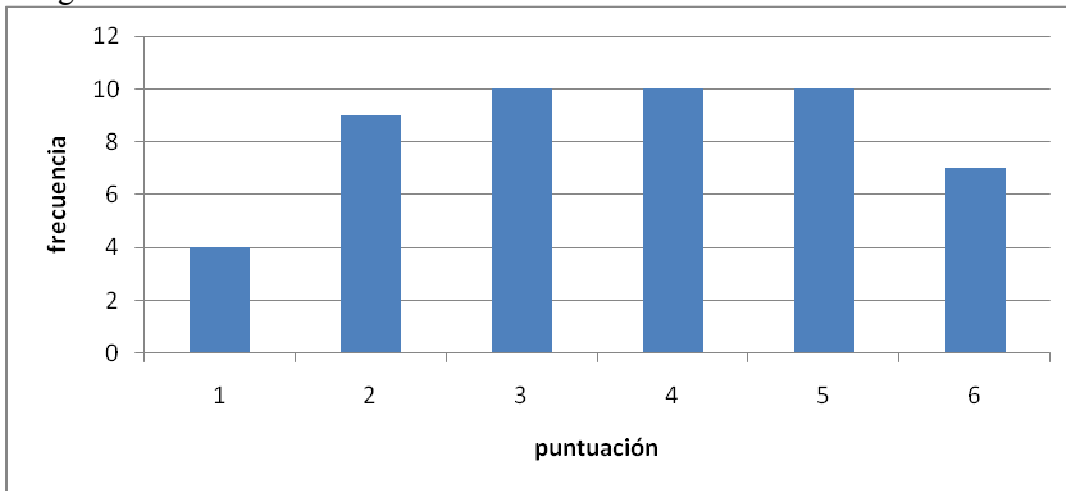
Puntuación	frecuencia f_i	f. acumulada	f. relativa f_i/N	$x_i \cdot f_i$
1	4	4	0.08	4
2	9	13	0.18	18
3	10	23	0.2	30
4	10	33	0.2	40
5	10	43	0.2	50
6	7	50	0.14	42
TOTAL	N=50		1	184

Media : $184 / 50 = 3,68$

Mediana: puntuación 4

Moda : puntuación 3, 4, 5

Diagrama de barras



Ejercicio n° 8.-

- a) La extensión de los océanos.
- b) El Océano Pacífico.
- c) El Océano Glaciar Ártico.
- d) 14 millones de km^2 .

Ejercicios estadística

Ejercicio nº 9.-

La graduación del eje de ordenadas no comienza en cero. En la gráfica correcta se ha elegido una graduación del eje de ordenadas de 20 en 20 unidades para poder representar todos los puntos. En la gráfica incorrecta la graduación del eje de ordenadas es de 1 unidad, produciendo la sensación visual de que el crecimiento es mucho mayor. La realidad es que el crecimiento entre el año 1995 y el año 2003 es de $144 - 139 = 5$ miles de unidades.

