

TEMA 12

1 Variables estadísticas

Clasifica cada variable como cualitativa o cuantitativa. Después, escribe un posible valor que podría tomar.

Variable	Tipo de variable	Posible valor
Número de libros que has leído este trimestre.		
Asignatura que más te gusta.		
Minutos que tardas en llegar al colegio.		
Tipo de merienda que prefieres.		
Número de personas que viven en tu casa.		
Color de tus ojos.		
Número de calzado.		
Actividad que prefieres hacer durante el fin de semana.		

2 Construye una tabla de frecuencias

A) Tabla de frecuencias

En un juego, 20 participantes han conseguido las puntuaciones indicadas. Completa la tabla con la frecuencia absoluta y la frecuencia relativa de cada puntuación.

2, 4, 3, 2, 5, 3, 2, 1, 4, 2, 3, 5, 2, 4, 3, 2, 1, 3, 2, 4

Puntuación	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1		
2		
3		
4		
5		

TEMA 12

B) Analiza los resultados

Utiliza la tabla que has completado para responder.

- Calcula cuánto suman todas las frecuencias absolutas y explica con qué coincide ese resultado.

- Calcula cuánto suman todas las frecuencias relativas.

- Indica qué puntuación tiene mayor frecuencia absoluta y cómo se llama ese dato en estadística.

3 Completa la tabla

A) Tabla de frecuencias - Una clase ha anotado cuántos días practicó deporte cada estudiante durante una semana. Completa los valores que faltan.

Días	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa
1		
2		
3		
4		

B) Interpreta la tabla - Responde utilizando los datos de la tabla.

- ¿Cuántos estudiantes participaron en total?
- ¿Qué fracción de los estudiantes practicó deporte exactamente 2 días?

- ¿Qué número de días tuvo la menor frecuencia absoluta?

4 Media y moda con datos agrupados

Datos - Observa las puntuaciones y sus frecuencias.

Puntuación	Frecuencia absoluta
4	
6	
8	
10	

TEMA 12

B) Calcula Utiliza la frecuencia de cada puntuación para realizar los cálculos.

- Averigua cuántas puntuaciones se han registrado en total.
- Calcula la media de todas las puntuaciones.
- Calcula la moda.
- Imagina que se suman 2 puntos a cada puntuación. Calcula la nueva media y la nueva moda.

5 Mediana y rango

Los minutos que ocho estudiantes han tardado en terminar una actividad son 14, 9, 12, 11, 15, 10, 13 y 11. Recuerda que para hallar la mediana debes ordenar primero los datos.

- Ordena los tiempos de menor a mayor.
- Calcula la mediana.
- Calcula el rango.
- Si todos hubieran tardado exactamente 3 minutos más, ¿cuál sería la nueva mediana y cuál sería el nuevo rango?

6 Razona con la media

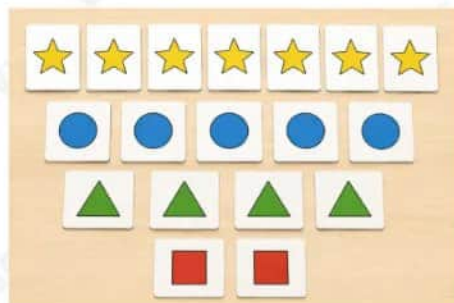
Utiliza la media para descubrir los datos que no conoces. Escribe los cálculos necesarios.

- Paula ha hecho 5 pruebas y su nota media es 7. En las cuatro primeras obtuvo 6, 8, 7 y 5. ¿Qué nota obtuvo en la quinta prueba?
- Un grupo formado por 5 números tiene una media de 6. ¿Cuánto suman esos cinco números?
- Otro grupo formado por 3 números tiene una media de 10. ¿Cuánto suman esos tres números?
- Junta ahora los dos grupos anteriores. ¿Cuál es la media de los 8 números?

TEMA 12

7 Probabilidad

En una caja hay 18 tarjetas iguales. En 7 aparece una estrella, en 5 un círculo, en 4 un triángulo y en 2 un cuadrado. Se extrae una tarjeta al azar sin mirar. Observa la imagen y responde.

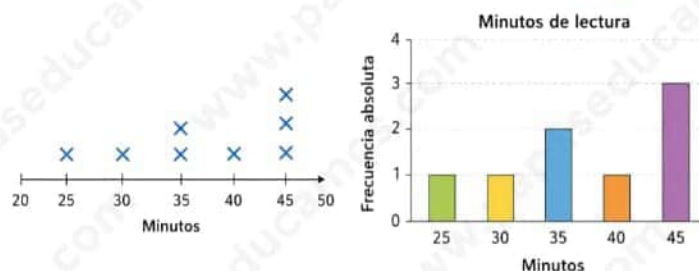


- Calcula la probabilidad de sacar una estrella.
- Calcula la probabilidad de no sacar un triángulo.
- Calcula la probabilidad de sacar un círculo o un cuadrado.
- Indica qué figura es la más probable y cuál es la menos probable. Explica tu respuesta utilizando el número de casos favorables y posibles.

8 Desafío final del Tema 12

Durante 8 días, una alumna anotó los minutos que dedicó a leer cada tarde. Observa los datos de la imagen y utilízalos para repasar conjuntamente estadística y probabilidad.

Día	1	2	3	4	5	6	7	8
Minutos de lectura	25	30	35	35	40	45	45	45



- Construye una tabla de frecuencias absolutas y relativas.

TEMA 12

- Calcula la media de minutos de lectura.
- Calcula la mediana.
- Averigua la moda y el rango.
- Si se elige uno de los 8 días al azar, ¿cuál es la probabilidad de que hubiera leído más de 40 minutos?
- Si hubiera leído 5 minutos más cada día, explica qué ocurriría con la media, la mediana, la moda y el rango.