Ejercicios - Estadística: tablas y gráficos

Curso: 4 Primaria · 20

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1

Ejercicio 1 – Contar y anotar *(Sección Aplicación)*

Veinte niños de una clase de Sevilla han dicho qué mascota tienen: perro, gato, pez, perro, gato, perro, pájaro, gato, perro, pez, gato, perro, perro, pez, gato, perro, gato, pájaro, perro, gato.

a. Haz el recuento y completa una tabla de frecuencias.
b. ¿Cuántos niños hay en total? ¿Coincide con la suma de las frecuencias?
c. ¿Cuál es la moda?
d. ¿Cuántos niños más tienen perro que pez?

Ejercicio 2

Ejercicio 2 – Leer una tabla *(Sección Aplicación)*

La tabla recoge cuántos libros han leído los alumnos de una clase de 4.º durante el curso.

Libros leídos	1	2	3	4	5
Alumnos	4	6	9	5	2

a. ¿Cuántos alumnos han leído 3 libros?
b. ¿Cuántos alumnos hay en la clase?
c. ¿Cuántos han leído más de 2 libros?
d. ¿Cuántos libros han leído entre todos? (Multiplica cada número de libros por su frecuencia.)

Ejercicio 3

Ejercicio 3 – La moda de las zapatillas *(Sección Aplicación)*

En la clase de Educación Física se han apuntado las tallas de zapatillas de 15 niños: 33, 34, 35, 34, 33, 34, 36, 35, 34, 33, 34, 35, 34, 36, 34.

a. Haz una tabla con la frecuencia de cada talla.
b. ¿Cuál es la moda?
c. ¿Cuántos niños calzan una talla mayor que 34?
d. Si el profesor tuviera que pedir pares para todos, ¿qué talla debería pedir en mayor cantidad?

Ejercicio 4

Ejercicio 4 – Completar una tabla *(Sección Aplicación)*

Se ha preguntado a 30 niños cuál es su fruta favorita. Falta un dato en la tabla.

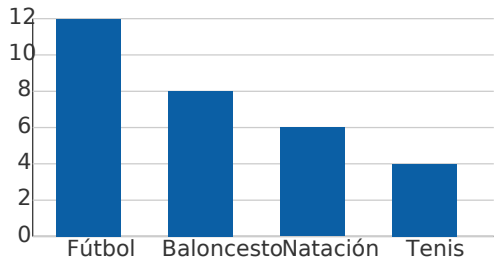
Fruta	Manzana	Plátano	Naranja	Fresa	Uva	Total
Niños	8	?	9	3	4	30

a. Calcula la frecuencia de los plátanos.
b. ¿Cuál es la moda?
c. ¿Cuántos niños prefieren manzana o naranja?
d. ¿Cuántos niños más prefieren la naranja que la uva?

Ejercicio 5

Ejercicio 5 – Gráfico de barras de deportes *(Sección Aplicación)*

El gráfico muestra el deporte favorito de los alumnos de 4.º. Observa que el eje vertical sube de 2 en 2.

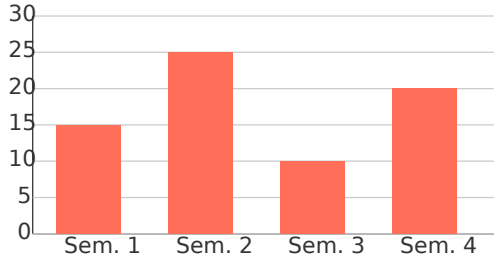


a. ¿Cuántos alumnos prefieren natación?
b. ¿Qué deporte es el favorito?
c. ¿Cuántos alumnos han contestado en total?
d. ¿Cuántos prefieren fútbol más que tenis?

Ejercicio 6

Ejercicio 6 – Leer una escala de 5 en 5 *(Sección Aplicación)*

Este gráfico muestra los libros prestados por la biblioteca del colegio en cuatro semanas. Cada raya del eje vertical sube de 5 en 5.



a. ¿Cuántos libros se prestaron la semana 2?
b. ¿En qué semana se prestaron menos libros?
c. ¿Cuántos libros se prestaron en total?
d. ¿Qué diferencia hay entre la mejor y la peor semana?

Ejercicio 7

Ejercicio 7 – Dibujar un gráfico *(Sección Entrenamiento)*

Una heladería de Valencia anota los helados vendidos cada día: lunes 6, martes 8, miércoles 4, jueves 10, viernes 12. Quieres dibujar un gráfico de barras.

a. Elige una escala adecuada para el eje vertical y justifícala.
b. ¿Hasta qué número tienes que llegar en el eje?
c. Si cada cuadradito del eje vale 2, ¿cuántos cuadraditos tiene la barra del jueves?
d. ¿Qué día se vende más y cuántos helados más que el lunes?

Ejercicio 8

Ejercicio 8 – La temperatura de la semana *(Sección Entrenamiento)*

En una ciudad de la costa se han anotado estas temperaturas máximas (en grados) durante siete días seguidos.

Día	Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
Grados	18	21	24	23	19	16	22

a. ¿Qué día fue el más caluroso y cuál el más frío?
b. ¿Cuántos grados de diferencia hay entre ambos?
c. ¿Cuántos días superaron los 20 grados?
d. ¿En qué día subió más la temperatura respecto al día anterior?

Ejercicio 9

Ejercicio 9 – Votación del disfraz *(Sección Entrenamiento)*

Para el carnaval del colegio se vota el disfraz de grupo. Los resultados son los de la tabla.

Disfraz	Pirata	Bruja	Astronauta	Hada
Votos	14	9	11	6

a. ¿Cuántos alumnos han votado?
b. ¿Qué disfraz gana y cuántos votos tiene?
c. ¿Cuántos votos más tiene el ganador que el segundo?
d. Si se repartiera el mismo número de votos en partes iguales entre los 4 disfraces, ¿cuántos votos tendría cada uno?

Ejercicio 10

Ejercicio 10 – ¿Cómo vienes al colegio? *(Sección Entrenamiento)*

En un colegio de Bilbao se ha preguntado a los 30 niños de una clase cómo llegan cada mañana.

Medio	Autobús	Coche	Andando	Bicicleta
Niños	9	7	10	4

a. ¿Cuántos niños vienen andando?
b. ¿Cuántos niños usan transporte con motor (autobús o coche)?
c. ¿Qué medio es el menos usado?
d. Completa: la moda es ____ con ____ niños.
e. Dibuja mentalmente el gráfico: ¿hasta qué número debe llegar el eje si sube de 2 en 2?

Ejercicio 11

Ejercicio 11 – Lanzamos un dado *(Sección Entrenamiento)*

Se lanza un dado 30 veces y se anotan los resultados: 5, 3, 4, 6, 2, 5, 1, 4, 3, 5, 6, 2, 4, 5, 3, 1, 4, 6, 5, 2, 3, 4, 5, 6, 1, 2, 3, 4, 5, 5.

a. Haz la tabla de frecuencias de los números del 1 al 6.
b. ¿Cuál es la moda?
c. ¿Cuántas veces ha salido un número par?
d. ¿Qué número ha salido menos veces?

Ejercicio 12

Ejercicio 12 – Pictograma del reciclaje *(Sección Entrenamiento)*

En un pictograma cada ♻ representa 10 kilos. El colegio recoge residuos para reciclar durante una semana: papel ♻♻♻♻♻♻ (6), vidrio ♻♻♻ (3), envases ♻♻♻♻ (4) y latas ♻♻ (2).

a. ¿Cuántos kilos de papel se han recogido?
b. ¿Cuántos kilos se han recogido en total?
c. ¿Cuántos kilos más de papel que de latas?
d. Si la semana siguiente se recoge el doble de vidrio, ¿cuántos símbolos habrá que dibujar y cuántos kilos serán?

Ejercicio 13

Ejercicio 13 – La encuesta del patio *(Sección Entrenamiento)*

Los alumnos de 4.º A y 4.º B de un colegio de Zaragoza han votado su juego preferido en el recreo. Los resultados aparecen en la tabla.

Juego	Fútbol	Comba	Pillar	Canicas
4.º A	8	6	5	3
4.º B	7	9	4	2

a. ¿Cuántos alumnos hay en 4.º A y cuántos en 4.º B?
b. ¿Cuántos votos recibe cada juego entre las dos clases?
c. ¿Cuál es el juego preferido de 4.º A y cuál el de 4.º B?
d. ¿Cuál es el juego más votado en total?

Ejercicio 14

Ejercicio 14 – La tienda de material escolar *(Sección Entrenamiento)*

Una papelería anota las ventas de una semana. Precios: cuaderno 2 euros, estuche 5 euros, mochila 18 euros y carpeta 3 euros.

Artículo	Cuaderno	Estuche	Mochila	Carpeta
Vendidos	25	12	5	18

a. ¿Qué artículo se ha vendido más?
b. ¿Cuántos artículos se han vendido en total?
c. ¿Cuánto dinero se ha ganado con los cuadernos?
d. ¿Cuánto dinero se ha ganado en total?

Ejercicio 15

Ejercicio 15 – El clima de Sevilla en primavera *(Sección Problemas)*

La tabla recoge la temperatura media mensual (en grados) de una ciudad del sur de España durante el primer semestre. Un grupo de alumnos quiere dibujar un gráfico de barras y estudiar los datos.

Mes	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun
Grados	11	13	16	18	22	27

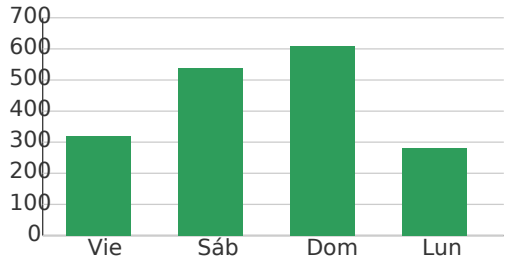
a. ¿Cuál es el mes más frío y cuál el más cálido? ¿Cuántos grados hay de diferencia?
b. ¿Entre qué dos meses seguidos sube más la temperatura y cuánto?
c. Calcula la suma de las temperaturas de los seis meses.
d. ¿Cuántos meses tienen una temperatura mayor de 15 grados?
e. Elige una escala para el eje vertical y justifica por qué es adecuada.

Ejercicio 16

Ejercicio 16 – Visitantes del zoo *(Sección Problemas)*

Un zoo registra el número de visitantes cada día de un fin de semana largo: viernes 320, sábado 540, domingo 610 y lunes 280. La entrada cuesta 8 euros para cada

visitante.



a. ¿Cuántos visitantes hubo en total?
b. ¿Qué día vino más gente y cuántos más que el lunes?
c. ¿Cuánto dinero se recaudó el sábado?
d. ¿Cuántos euros se recaudaron en los cuatro días?
e. Redondea los datos a las centenas. ¿Qué gráfico te quedaría si cada cuadradito vale 100?

Ejercicio 17

Ejercicio 17 – El huerto escolar *(Sección Problemas)*

Los alumnos de 4.º miden cada semana la altura de una planta de girasol del huerto del colegio. Sus datos son: semana 1: 12 cm; semana 2: 20 cm; semana 3: 31 cm; semana 4: 45 cm; semana 5: 58 cm.

a. ¿Cuántos centímetros ha crecido cada semana respecto a la anterior?
b. ¿En qué semana ha crecido más?
c. ¿Cuántos centímetros ha crecido desde la semana 1 hasta la semana 5?
d. Si siguiera creciendo como en la última semana, ¿qué altura tendría en la semana 6?
e. Reflexiona: ¿es un buen gráfico un diagrama de barras para estos datos? ¿Qué escala usarías?

Ejercicio 18

Ejercicio 18 – La liga de baloncesto escolar *(Sección Problemas)*

En la liga de baloncesto del colegio cuatro equipos han marcado estos puntos en cada partido: Leones: 24, 30, 27; Tigres: 18, 22, 20; Águilas: 31, 25, 28; Lobos: 19, 21, 26.

a. Calcula los puntos totales de cada equipo.
b. ¿Qué equipo ha marcado más puntos en total y cuál menos?
c. ¿Cuántos puntos de diferencia hay entre el primero y el último?
d. ¿Cuántos puntos ha marcado de media por partido el equipo Leones (total entre 3)?
e. Con los totales, ¿qué escala usarías para un gráfico de barras y por qué?

Ejercicio 19

Ejercicio 19 – Encuesta sobre el desayuno *(Sección Problemas)*

En una encuesta a 40 alumnos de un colegio de Madrid se pregunta qué toman para desayunar. Han contestado: leche con cereales, 14; tostada, 12; fruta, 6; bollo, 5; y el resto no desayuna en casa.

a. ¿Cuántos alumnos no desayunan en casa?
b. Haz la tabla de frecuencias con todos los datos.
c. ¿Cuál es la moda y qué fracción de la clase (en alumnos) la elige?
d. ¿Cuántos alumnos toman algo dulce (cereales o bollo)?
e. Escribe dos conclusiones saludables que se podrían sacar de la tabla.

Ejercicio 20

Ejercicio 20 – El misterio de las frecuencias *(Sección Para ir más allá)*

Reto: en una clase de 24 alumnos se ha preguntado por el color favorito entre azul, rojo, verde y amarillo.

a. Sabemos que el azul tiene 9 votos, el rojo tiene 3 votos menos que el azul y el verde tiene el doble de votos que el amarillo. ¿Cuántos votos tienen el verde y el amarillo?
b. Completa la tabla y calcula la moda.
c. Dibuja o describe las alturas de las barras con escala de 2 en 2.
d. Inventa una pregunta de comprensión del gráfico y respóndela.