Examen - Estadística

Curso: 2 Eso · Duración: 50 minutos · /20

Nombre:	Fecha:	**Nota: /20**

Ejercicio	1	2	3	4	5	Total
puntos	4	4	3	4	5	**20**
Nota						

Se debe mostrar el desarrollo de cada ejercicio.

Ejercicio 1 (4 puntos)

Ejercicio 1 – Medidas de centralización

Las notas de 10 alumnos son: 5, 7, 6, 9, 4, 7, 8, 7, 10, 3. (1 punto por apartado)

a. Media
b. Moda
c. Mediana
d. Rango

Ejercicio 2 (4 puntos)

Ejercicio 2 – Tabla de frecuencias

Número de hermanos de 20 alumnos: 0 hermanos, 3 alumnos; 1 hermano, 8; 2 hermanos, 6; 3 hermanos, 2; 4 hermanos, 1. (1 punto por apartado)

a. Comprueba que el total es 20 y calcula las frecuencias relativas.
b. Calcula las frecuencias acumuladas.
c. Calcula la media.
d. ¿Qué porcentaje tiene al menos 2 hermanos?

Ejercicio 3 (3 puntos)

Ejercicio 3 – Desviación típica

Datos: 3, 5, 7, 9, 11. (1 punto por apartado)

a. Calcula la media.
b. Calcula la varianza.
c. Calcula la desviación típica (centésimas).

Ejercicio 4 (4 puntos)

Ejercicio 4 – Diagrama de sectores

En un grupo de 80 alumnos, 28 van al instituto en autobús, 20 andando, 16 en bicicleta y 16 en coche. (1 punto por apartado)

a. Calcula los porcentajes.
b. Calcula los ángulos de los sectores.
c. ¿Qué fracción llega andando o en bicicleta? Simplifica.
d. Si 8 alumnos del autobús pasan a la bicicleta, ¿cuál es el nuevo porcentaje de ciclistas?

Ejercicio 5 (5 puntos)

Ejercicio 5 – Problema: notas agrupadas

Las notas de 25 alumnos se agrupan en intervalos: [0, 2): 1 alumno; [2, 4): 3; [4, 6): 9; [6, 8): 8; [8, 10]: 4.

a. Calcula las marcas de clase y las frecuencias acumuladas.
b. Calcula la media aproximada.
c. Indica el intervalo modal y el intervalo de la mediana.
d. ¿Qué porcentaje de alumnos tiene menos de 4?