







PRUEBA DE MATEMÁTICA # 7



NOMBRE:		CURSO: 7° básico ____	FECHA: ____ / ____ / 2024
		PUNTAJE IDEAL: 34 puntos @ 60 %	PUNTAJE OBTENIDO:
UNIDAD	Unidad 4: Datos y azar		
CONTENIDOS	<ul style="list-style-type: none">Medidas de tendencia central		
HABILIDADES	<ul style="list-style-type: none">Desarrollar el pensamiento abstracto y el cálculo con expresiones numéricas.		
OBJETIVOS	<ul style="list-style-type: none">Determinar e interpretar media, mediana, moda o rango en contexto.Comparar muestras estadísticas a partir de sus medidas de tendencia central.		
INSTRUCCIONES	<ul style="list-style-type: none">Toda la prueba se responde con lápiz de mina o portaminas, o se descontará puntaje.Resuelva cada uno de los ejercicios de la manera más detallada posible, sin borrar sus procedimientos. El profesor se reserva el derecho a no asignar puntaje a un ítem si no se encuentra presente el desarrollo necesario para llegar a la respuesta.El tiempo para resolver la prueba es de 75 minutos. Analice la extensión de la prueba y distribuya su tiempo de manera que alcance a abordar todos los ejercicios y problemas.El trabajo de la prueba es de carácter individual. Cualquier situación que se aparte% de ello será resuelta siguiendo el protocolo establecido en el Reglamento Interno.		

I. COMODÍN

(2 puntos, opcional) Observe la siguiente ilustración:

 +  +  = 36

 +  +  = 28

 -  = 3

Y determine el valor de cada fruta.

Sandía: _____

Durazno: _____

Plátano: _____

II. COMPRENSIÓN DE LECTURA

En una clase, se ha notado que algunas estudiantes pasan más tiempo que otras leyendo libros cada semana. Mientras que algunas leen muchos capítulos, otras leen solo unos pocos. Para entender mejor cuánto leen en promedio, se pueden usar medidas de tendencia central como la media, la mediana y la moda. Estas medidas ayudan a resumir los hábitos de lectura y a ver cómo están como grupo.

a. (1p.) ¿Qué se podría preguntar a los estudiantes en una encuesta para recoger información útil?

b. (1p.) ¿De qué le podría servir esta información a la profesora de lenguaje del curso?

III. PREGUNTAS DE ALTERNATIVA

Recuerde resolver cada uno de los ejercicios de la manera más detallada posible, escribiendo todos los pasos que siguió para llegar al resultado. El profesor se reserva el derecho **a no asignar puntaje** a un ítem si no se encuentra presente el desarrollo necesario.

Considerando la siguiente lista de números, responda las preguntas 1 y 2:

1 – 1 – 3 – 5 – 1 – 0 – 2 – 3 – 1

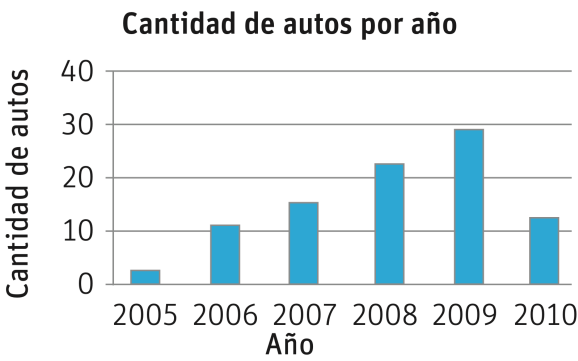
- 1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **FALSA** respecto de dicho conjunto de datos?
 - A. La mediana es 1, de modo que la mitad de los datos es mayor o igual a 1.
 - B. El promedio es 1,8888..., por lo que se redondea a una cifra decimal como 1,9.
 - C. La diferencia entre el dato mayor y el dato menor, es decir, el rango, es de 4.
 - D. La moda es 1, es decir, el dato que más se repite es 1.
- 2. ¿Qué podrían **representar estos datos**?
 - A. Número de mascotas que tiene cada una de las 9 familias de un pasaje.
 - B. Color favorito de un grupo de 9 personas.
 - C. Número de televisores que hay en las 17 casas de un pasaje.
 - D. Talla del zapato de un grupo 8 de adultos.

Considerando la siguiente tabla, responda las preguntas 3 y 4:

Colores favoritos de los alumnos de kínder	
Color	Cantidad de alumnos
Rojo	44
Azul	28
Verde	15
Amarillo	18
Blanco	21

- 3. Si cada estudiante solo escogió un color, ¿**cuántos estudiantes se encuestaron en total**?
 - A. 126 estudiantes
 - B. 44 estudiantes
 - C. 105 estudiantes
 - D. 82 estudiantes
- 4. Sabiendo que **el rango es 29**, ¿cuál de las siguientes es una interpretación correcta de dicho resultado?
 - A. El rango de colores es de 29 alumnos.
 - B. La diferencia entre el color que tuvo más preferencias y el que tuvo menos preferencias es de 29.
 - C. La diferencia entre la mayor y la menor cantidad de alumnos es de 29.
 - D. El color favorito tuvo 29 preferencias menos que el con más preferencias.

Considerando la siguiente gráfica, responde las preguntas 5 y 6:



5.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es correcta** respecto del año 2009?

A. El año 2009 fue el segundo año en que se vendieron más autos.

B. El año 2009 se vendieron exactamente 30 autos.

C. El año 2009 se vendió la mayor cantidad de autos del periodo.

D. El año 2009 se vendieron menos autos que al año siguiente.
6.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es falsa** a partir de todo el gráfico?

A. El año 2006 se vendieron aproximadamente 11 autos.

B. El gráfico muestra la relación entre año y cantidad de autos.

C. El rango de los datos es de 5 años.

D. La variable en estudio principal es la cantidad de autos por año.

Considerando las siguientes tablas, responda las preguntas 7 y 8:

Masa (kg) equipo 1					Masa (kg) equipo 2				
52	43	48	45	47	51	50	47	49	48
40	54	56	49	43	49	51	42	44	53

7.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones **es correcta** respecto del promedio?

A. La masa promedio del equipo 1 es de 47,5 kg.

B. La masa promedio del equipo 2 es mayor que la masa promedio del equipo 1.

C. La diferencia entre la mayor y la menor masa del equipo 2 es de 10.

D. La mediana del equipo 1 es de exactamente 47 kg.
8.

¿Cuál de las siguientes fórmulas muestra correctamente cómo calcular el **rango de masas del equipo 2**?

A. $R = 51 - 49$

B. $R = 47 - 42$

C. $R = 56 - 49$

D. $R = 53 - 42$

IV. PREGUNTAS DE DESARROLLO

1. La siguiente lista corresponde a las edades de un grupo de 15 estudiantes de 6° año básico:

12 – 12 – 12 – 13 – 12 – 12 – 12 – 13 – 11 – 12 – 12 – 11 – 12 – 13 – 12

a. (1p.) **Calcula el promedio.** Escribe la fórmula y el resultado que devuelve la calculadora redondeado a la primera cifra decimal.

b. (1p.) Escribe la **interpretación del promedio** en el contexto del problema.

c. (1p.) **Calcula el rango.** Escribe la fórmula y el resultado que devuelve la calculadora.

d. (1p.) Escribe la **interpretación del rango** en el contexto del problema.

e. (1p.) Calcula la **mediana**. Ordena los datos de menor a mayor y marca el o los datos que correspondan.

f. (1p.) Escribe la **interpretación de la mediana** en el contexto del problema.

g. (1p.) Determina la **moda**. Explica cómo supiste que esa era la moda.

h. (1p.) Escribe la **interpretación de la moda** en el contexto del problema.

2. Para cada conjunto de datos, determina las cuatro medidas de tendencia central. Redondea siempre a la primera cifra decimal. Anota la fórmula y el resultado en cada caso (**1 punto cada medida**).

a. 36; 27; 18;29; 17; 16;27; 22; 36; 29; 36.

Media	
Rango	
Mediana	
Moda	

b. 1; 4; 2; 3; 2; 2; 3; 5; 3; 4; 1.

Media	
Rango	
Mediana	
Moda	