

MATEMÁTICA | 1.º y 2.º de secundaria (VI ciclo)

Ficha 10

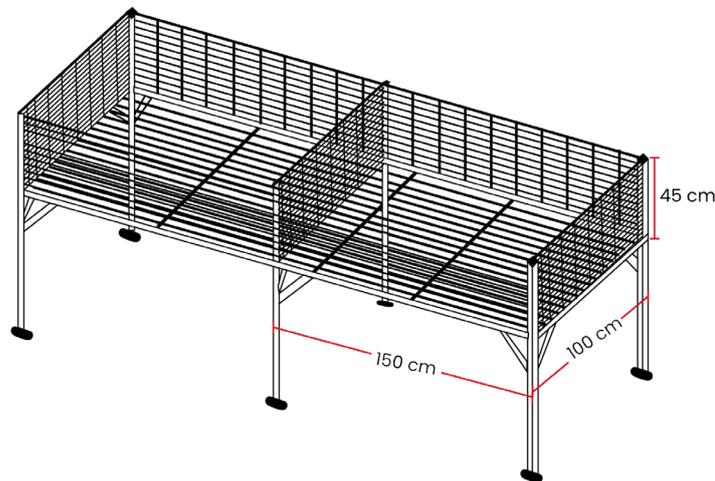
**¡Bienvenidas y bienvenidos!**

Estimadas y estimados estudiantes, ahora iniciamos el desarrollo de la ficha 10.

**Situación 1: “Construimos una jaula para la crianza de cuyes”**

Según el Instituto Nacional de Innovación Agraria, las dimensiones de una jaula para el empadre de un cuy macho y siete hembras listas para la reproducción son las que se muestran en la imagen adjunta.

Sin embargo, Eduardo, para optimizar los espacios en su casa, modifica las dimensiones de la jaula de la siguiente manera: 120 cm de largo, 80 cm de ancho y 45 cm de altura. Frente a ello, ¿en qué porcentaje ha variado el área de la base de la jaula respecto a las medidas iniciales?

**Tu propósito en esta actividad es:**

Emplear estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con números naturales.

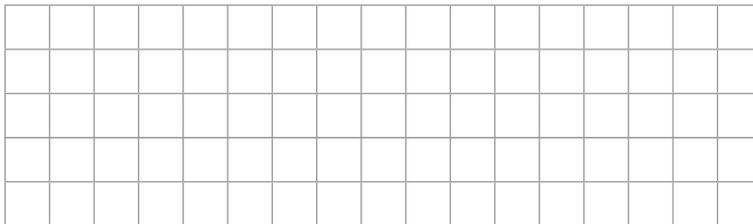


Desarrolla las actividades

1. Con relación a las modificaciones realizadas por Eduardo, ¿cómo han variado las dimensiones de la jaula?

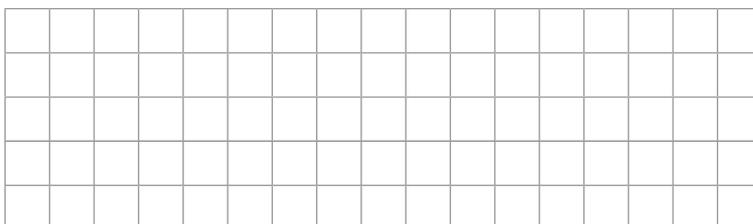
2. ¿Existirá alguna diferencia entre las áreas de la base de cada una de las jaulas?

3. Si duplicamos las dimensiones del ancho y largo de la jaula respecto de las medidas iniciales, ¿se duplicará el área inicial? Justifica tu respuesta.



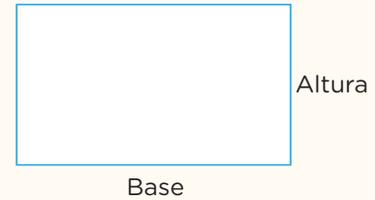
4. Responde a la pregunta de la situación:

¿En qué porcentaje ha variado el área de la base de la jaula respecto a las medidas iniciales? Expresa el resultado utilizando números naturales.



Recuerda

El área de un rectángulo:



$$A = b \times h:$$

A: Área del rectángulo

b: valor de la base

h: valor de la altura

Para seguir aprendiendo, escanea el QR





Reflexiona

¿De qué otra forma podría resolver la situación?



Situación 2: “Analizamos los resultados para tomar decisiones”

El entrenador de básquet de una IE debe elegir a uno de los dos deportistas que están en la banca para que ingrese al campo en un partido decisivo durante los Juegos Deportivos Escolares Nacionales. Para tomar la decisión, consulta una tabla con la puntuación de cada uno de ellos en los partidos anteriores. Los puntos anotados por cada deportista en los cinco últimos partidos figuran en la siguiente tabla:



Partido \ Deportista	1º	2º	3º	4º	5º
Pablo	14	14	10	6	20
Claudio	12	16	13	15	14

Al respecto, ¿cuál será la decisión final que toma el entrenador?

Tu propósito en esta actividad es:

Representar el comportamiento de los datos de la población a través de medidas de tendencia central.



Desarrolla las actividades

1. ¿De qué trata la situación? ¿Qué información se presenta en la situación?

2. ¿Qué estrategias emplearías para resolver la situación?

3. ¿A cuántos deportistas debe seleccionar el entrenador?

4. ¿A cuántos partidos corresponden los puntajes de cada deportista?

5. ¿Qué son las medidas de tendencia central?

Recuerda

La moda (M_o) es el valor de la variable que más se repite, es decir, el valor que tiene mayor frecuencia.

Ten en cuenta

El valor que se encuentra en el centro de una secuencia ordenada de una cantidad impar de datos se denomina mediana (M_e). Si la muestra tiene una cantidad par de datos, la mediana (M_e) es el promedio aritmético de los dos datos centrales.

Ten en cuenta

La media (\bar{x}) es el promedio de los datos. Se obtiene al dividir la suma de los datos de la muestra por el número de datos.

2. ¿Qué estrategias apliqué para comprender mejor la situación?

3. ¿Qué situaciones cotidianas se asemejan con lo aprendido?



Evalúa tus aprendizajes

Situación	Criterios de evaluación para mis logros	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Construimos una jaula para la crianza de cuyes	Empleé estrategias de cálculo y procedimientos para realizar operaciones con números naturales.			
Analizamos los resultados para tomar decisiones	Representé el comportamiento de los datos de la población a través de medidas de tendencia central.			



Estimadas y estimados estudiantes, los invitamos a seguir aprendiendo. Nos vemos en la próxima ficha.

