



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA



CLASE N°3
Primer Trimestre
MATEMÁTICA
QUINTO AÑO BÁSICO





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

BIENVENIDOS!!

Espero que se encuentren muy bien en sus casas junto a sus familias.

¡Hoy tenemos la maravilla oportuna de nutrirnos de nuevos conocimientos!

¿Están listos para sumergirse en el mágico mundo de las matemáticas????





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

“NO IMPRIMIR”

CLASE N°3

- Fecha: 16 DE Marzo del 2021
- Profesora : Crisbel Bonilla C.
- Habilidades: Representar, modelar, comunicar y resolver operatoria.
- OA: 3





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA



OBJETIVO DE LA CLASE :

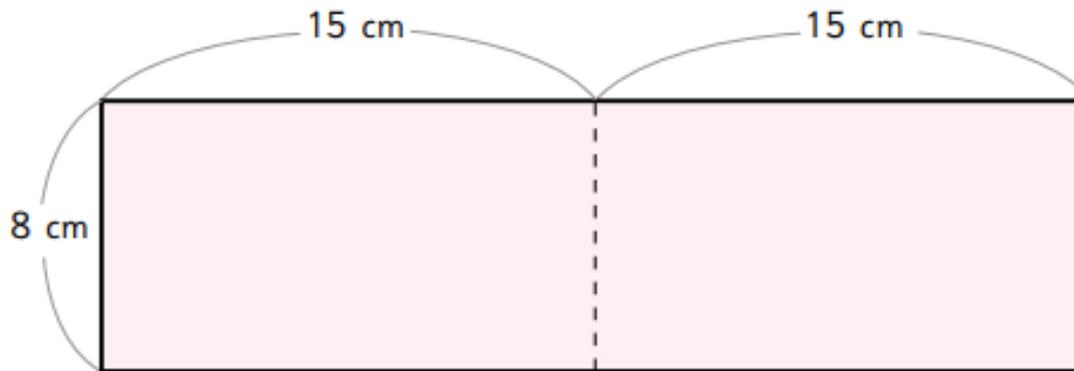
- Comprender y aplicar las propiedades de la multiplicación para elaborar estrategias de cálculo.





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

5 ¿Cuál es el área total del rectángulo rosado?



$$A = b \cdot a$$

Recuerda que el área de un rectángulo se calcula multiplicando la medida del largo por la del ancho.





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA



ANALICEMOS.

- ¿Cuál es la expresión matemática?
- ¿Cómo calcularías? Explica.
- Compara y explica las respuestas de los niños.





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA



Idea de Juan

Yo primero calculé el área de un rectángulo pequeño ($8 \cdot 15$). Como son iguales, multipliqué por 2.

$$2 \cdot (8 \cdot 15) = \boxed{?} \text{ cm}^2$$



Idea de Sami

Yo primero calculé la medida del largo del rectángulo ($2 \cdot 15$). Luego, lo multipliqué por el ancho.

$$8 \cdot (2 \cdot 15) = \boxed{?} \text{ cm}^2$$



Idea de Gaspar

Para encontrar la medida del largo del rectángulo, sumé $15 + 15$. Luego, lo multipliqué por el ancho.

$$8 \cdot (15 + 15) = \boxed{?} \text{ cm}^2$$



Idea de Sofía

Yo calculé el área de cada rectángulo ($8 \cdot 15$). Luego las sumé.

$$(8 \cdot 15) + (8 \cdot 15) = \boxed{?} \text{ cm}^2$$



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN.

PROPIEDAD CONMUTATIVA: Esta propiedad dice que el orden de los factores no altera el producto, es decir que si tenemos 2×4 es igual a 4×2 ya que el resultado será el mismo.

$$2 \times 4 = 8 \quad | \quad 4 \times 2 = 8$$

Es importante recordar que esta propiedad no se cumple en la resta o en la división, por ejemplo $8-2$ no es igual a $2-8$, el resultado es muy distinto.

$$\square \cdot \triangle = \triangle \cdot \square$$



Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN.

PROPIEDAD ASOCIATIVA: Esta propiedad nos dice que en una multiplicación de tres o más términos no importa el orden en que resolvamos la operación al final el resultado será igual.

Por ejemplo:

$$4 \times 2 \times 3 = 24$$

Aquí no importa si multiplicamos primero el cuatro por el dos y luego por tres o si multiplicamos primero el dos por el tres y luego por cuatro, el resultado será el mismo.

$$(\blacksquare \cdot \blacktriangle) \cdot \bullet = \blacksquare \cdot (\blacktriangle \cdot \bullet)$$



PROPIEDADES DE LA MULTIPLICACIÓN.

PROPIEDAD

DISTRIBUTIVA: Esta propiedad nos dice que si multiplicamos un número por el resultado de una suma este resultado será igual a multiplicar este número por cada factor (sumando) de la suma.

$$(\blacksquare + \blacktriangle) \cdot \bullet = \blacksquare \cdot \bullet + \blacktriangle \cdot \bullet$$

$$2 \times (4 + 6)$$

En esta operación recordemos que primero debemos resolver lo que está entre los paréntesis.

$$4 + 6 = 10$$

Luego el resultado de la suma lo multiplicamos por 2.

$$2 \times 10 = 20$$

En este caso la propiedad distributiva nos dice que $2 \times (4 + 6)$ es igual a multiplicar 2×4 y 2×6 y cada resultado sumarlo al final, hagamos la prueba.

$$2 \times 4 = 8 \quad | \quad 2 \times 6 = 12$$

Ahora sumaremos estos resultados.

$$8 + 12 = 20$$

Acabamos de comprobar que $2 \times (4 + 6)$ es igual a multiplicar el 2 por el 6, luego multiplicar el 2 por el 4 y sumar estos dos resultados.

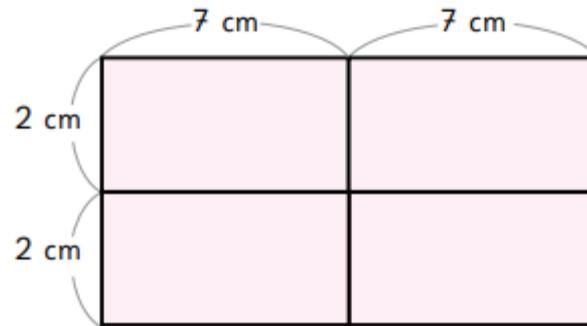


Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA



APLIQUEMOS LO APRENDIDO.

6 ¿Cómo calcularías el área de la siguiente figura? Explica qué propiedades utilizaste.





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

Practica

1 Calcula aplicando las propiedades.

a) $9 \cdot 4 \cdot 25$

c) $3 \cdot 48 + 3 \cdot 52$

b) $5 \cdot 43 \cdot 2$

d) $6 \cdot 14 + 4 \cdot 14$

Puedes hacer un dibujo para aplicar cada propiedad.



Propiedad **conmutativa** de la multiplicación:

$$\blacksquare \cdot \blacktriangle = \blacktriangle \cdot \blacksquare$$

Propiedad **asociativa** de la multiplicación:

$$(\blacksquare \cdot \blacktriangle) \cdot \bullet = \blacksquare \cdot (\blacktriangle \cdot \bullet)$$

Propiedad **distributiva** de la multiplicación respecto de la suma:

$$(\blacksquare + \blacktriangle) \cdot \bullet = \blacksquare \cdot \bullet + \blacktriangle \cdot \bullet$$





Colegio
Virginia Bravo
CORMUN RANCAGUA

¡HEMOS TERMINADO LA CLASE!

ESPERO HAYAS APRENDIDO MUCHO, MUCHO EN ESTA CLASE.

RECUERDA QUE LAS MATEMÁTICAS SON COMO ANDAR EN BICI. POR ESO TE INVITO A PRACTICAR LO APRENDIDO EL DÍA DE HOY, EN LA PÁGINA 14 DEL CUADERNO DE ACTIVIDADES.