

Estrategias de División

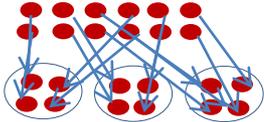
Grupos iguales: Divide para encontrar la cantidad de grupos iguales.

Hay 12 canicas. Necesitamos 4 canicas en cada bolsa. ¿Cuántas bolsas necesitamos? **3**



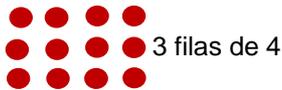
Divide para encontrar el número en cada grupo.

Hay 12 canicas. Ponemos la misma cantidad en cada una de las 3 bolsas. ¿Cuántas canicas hay en cada bolsa? **4**



Matrices:

1. Cuenta la cantidad de objetos.
2. Haz una fila con ____ objetos en la fila.
3. Continua creando la misma cantidad de filas hasta que puedas.



¡Piensa en la Multiplicación!

La multiplicación y la división están relacionadas. Al trabajar con la división, a veces tiene sentido “pensar en la multiplicación”. $21 \div 3$ podrías pensarlo como “3 veces qué número igual a 21?”.

Matemáticas del 3^{er} Grado

¿Nuevo?

Desarrollar el entendimiento del concepto con manipulativos

Explicar por qué la respuesta es correcta y cómo llegaron a la respuesta

Entender que hay múltiples estrategias para llegar a una solución e intentar resolver un problema en más de una manera

Aplicar el entendimiento matemático a situaciones nuevas para poder resolver un problema

¿Anticuado?

~~Aprender los pasos algoritmos, sin el entendimiento del concepto~~

~~Aceptar el “número” como la respuesta correcta y continuar sin explicaciones~~

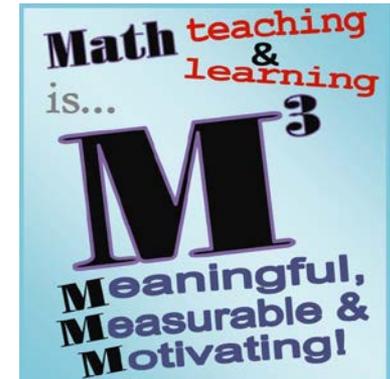
~~Pensar que solamente hay un método para encontrar la solución de un problema~~

~~Aplicar el entendimiento del concepto matemático solamente a los problemas similares para encontrar una solución~~



Distrito Escolar Unificado de Long Beach
Oficina del Plan de Estudios de Matemáticas K-5^o Grado
Centro de Recursos para Maestros
1299 E. 32nd St., Salón D
Signal Hill, CA 90755

Herramientas matemáticas y estrategias que utilizará su hijo(a) en 3^{er} grado



Este folleto muestra las estrategias matemáticas que los estudiantes aprenderán durante el año lectivo. Recursos adicionales para los padres de familia se pueden encontrar en la página www.lbschools.net bajo “Mathematics and Family Resources”.

Pamela Seki
Superintendente Asistente de la Oficina del Plan de Estudios, Instrucción y Desarrollo Profesional

Lisa Dougan
Líder del Plan de Estudios de Matemáticas K – 5^o Grado

Estrategias de Multiplicación

*¿Qué es la multiplicación?
La multiplicación es la
operación de repetir la suma
del mismo número.*

Repetir la suma: Repetir la suma es repetir la suma en cantidades iguales.

$$3 + 3 + 3 + 3$$

$$4 + 4 + 4$$

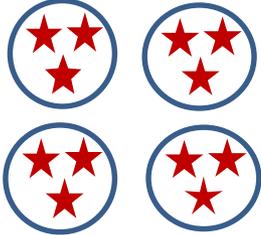
Estos ejemplos son para 3×4

Grupos iguales/conjuntos:

3 grupos de 4

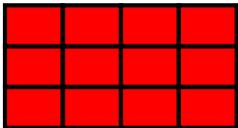


4 grupos de 3



Matrices: Una matriz ordena los objetos en filas y columnas iguales.

3 filas



4 en cada fila

$$3 \times 4 = 12$$

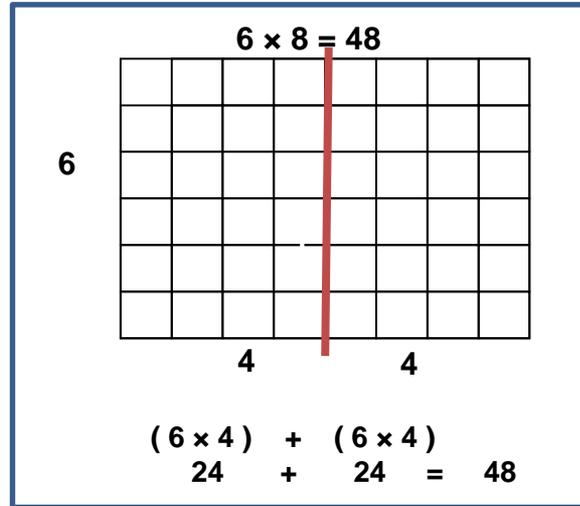
Propiedades de multiplicación

Propiedad Conmutativa: cambiar el orden de los factores no cambia el producto.

$$\text{Ya que } 4 \times 7 = 28$$

$$\text{Entonces } 7 \times 4 = 28$$

Propiedad Distributiva: La propiedad distributiva permite que separes los números en partes para que sea más fácil trabajar con ellos.



Propiedad Asociativa: La propiedad asociativa indica que cuando la agrupación de los factores se cambia, el producto es igual. También se llama la Propiedad de Agrupación de Multiplicación.

$$3 \times (2 \times 4) = (3 \times 2) \times 4$$

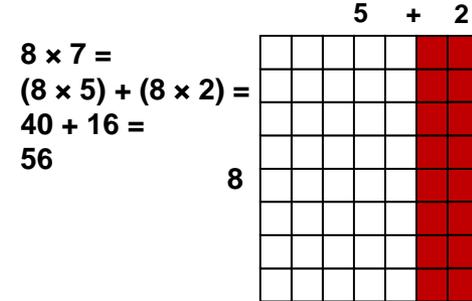
$$3 \times (2 \times 4) = 3 \times 8 = 24$$

$$(3 \times 2) \times 4 = 6 \times 4 = 24$$

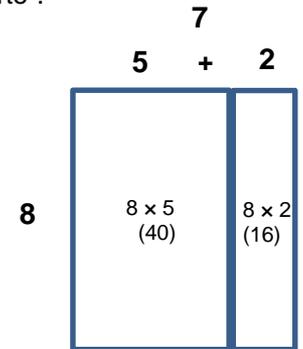
Multiplicación: Modelos de Área/Matriz

El modelo de área/matriz para la multiplicación y la propiedad distributiva se usan para resolver los problemas de multiplicación.

Modelo para 8×7 :



Esto es el mismo modelo sin los cuadros. Se llama un "modelo abierto".



Los estudiantes progresarán de los modelos de área/matriz a trabajar con productos parciales y usarán la propiedad distributiva.

$$8 \times 7$$

$$(8 \times 5) + (8 \times 2)$$

$$40 + 16$$

$$56$$