

Ayudando a su hijo con problemas de razonamiento matemático



Multiplicación y división

Si a su hijo le es difícil trabajar con problemas de razonamiento matemático, una estrategia que puede ayudar es algo llamado instrucción basada en esquemas. La instrucción basada en esquemas le enseña a su hijo cómo reconocer el tipo de problema de palabras (esquema) para que pueda descubrir las mejores estrategias para resolverlo.

Esquemas multiplicativos



Los esquemas para la multiplicación y la división se denominan esquemas multiplicativos. Dos tipos de esquemas multiplicativos son los problemas de comparación y los problemas de grupos iguales.

Problemas de comparación

Un problema de comparación es cuando un conjunto se multiplica varias veces para un producto (total).

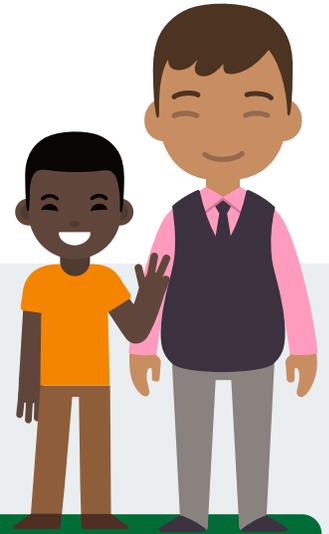
Problemas de grupos iguales

Los problemas de grupos iguales son cuando un grupo o unidad se multiplica por un número específico para un producto.

Problemas de comparación

Un problema de comparación es cuando un conjunto se multiplica varias veces para un producto (total). Por ejemplo, un problema que está escrito "Luis horneó 32 brownies. Luis horneó 4 veces más brownies que Miqueas" sería un problema de comparación.

En los ejemplos siguientes puede ver cómo podría ser un problema de comparación. En cada ejemplo, se le pediría a su hijo que compare dos o más números: Mai tiene 6 piezas de dulces y Kyla tiene 2 veces más dulces.



Resultado desconocido

Mai tiene 6 piezas de caramelo (conjunto). Kyla tiene 2 veces (número de veces) más piezas de caramelo. ¿Cuántos caramelos tiene Kyla (producto – desconocido)?

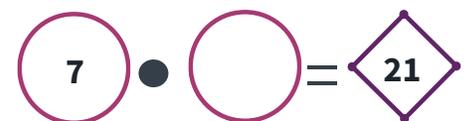
Esquema



Número de veces desconocido

Pedro tiene 7 videojuegos (set). Bronwynn tiene 21 videojuegos (producto). ¿Cuántas veces más videojuegos tiene Bronwynn que Pedro (número de veces – desconocido)?

Esquema



Problemas de grupos iguales

Los problemas de grupos iguales son cuando un grupo o unidad se multiplica por un número específico para un producto. Es posible que se le pida a su hijo que resuelva el producto desconocido (total) o el grupo desconocido.

Los ejemplos siguientes muestran cómo podrían ser los problemas de grupos iguales. En el primer ejemplo, tenemos información sobre los grupos (6 bolsas de naranjas) y el número en cada grupo (4 naranjas en cada bolsa), pero no sabemos el total. Este es un problema de grupos iguales porque cada bolsa de naranjas tiene un número igual de naranjas en su interior.

En el segundo ejemplo, conocemos el total (20), y sabemos que Mateo quiere poner un número igual de cómics en cada uno de sus 5 estantes.



Resultado (total) desconocido

Tara tiene 6 bolsas de naranjas (grupos). Hay 4 naranjas en cada bolsa (número en cada grupo). ¿Cuántas naranjas tiene Tara (producto – desconocido)?

Esquema

$$\boxed{6} \cdot \boxed{4} = \boxed{}$$

Grupos/Número desconocido

Matthew tiene 20 cómics (producto). Su estantería tiene 5 estantes (grupos). Quiere poner un número igual de cómics en cada estante. ¿Cuántos cómics pondrá en cada estante (número en cada grupo)?

Esquema

$$\boxed{5} \cdot \boxed{} = \boxed{20}$$