

I am Learning About Multiplication Models

What I will learn about multiplication models

I will focus on multiplication equations and word problems that will be as great as 3 digits by 2 digits (ex: 894×56).

I will use tools, draw pictures, and use my knowledge of place value to help me reach my goal of finding a multiplication method I can use consistently and accurately.

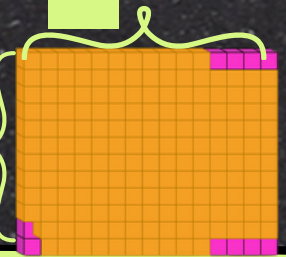
$$12 \times 15 = 180$$



When I count 12 groups of 15, I count 180

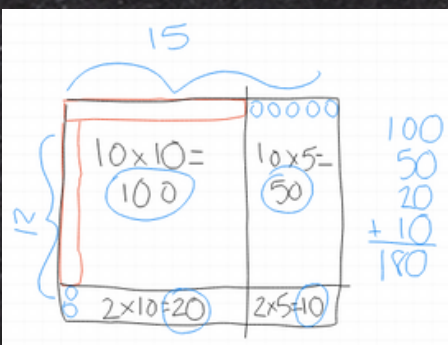
15

12

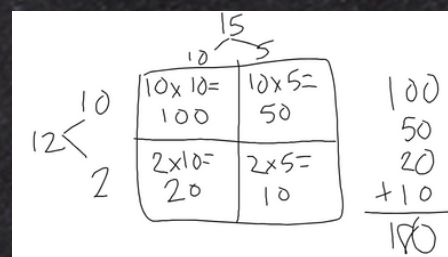


I made a 12 by 15 array to solve 12×15 and I got 180!

$$12 \times 15 = 180$$



$$12 \times 15 = 180$$



Concrete - Representational - Abstract

My future goal for multiplication in 4th grade is to use a standard algorithm with 2 digits by 2 digits (ex: 67×34). Right now, I am focused on learning how to get to a standard algorithm. It is important for me to start my learning with tools (concrete- see above example), then to be able to represent my tools with pictures, drawings, or a connection to what my tools look like (representational), and then lastly to move into using only numbers to show my thinking.

Multiplication at Home

Show me when you are using larger numbers to multiply. Let me help you solve a multiplication problem by letting me do it "my way" and then comparing answers to see if we got the same answer!

$$12 \times 15 = 180$$

$$\begin{array}{l} 12 \times 15 = \\ 12 \times 10 = 120 \\ 12 \times 5 = 60 \\ 120 + 60 = 180 \end{array}$$

$$12 \times 15 = 180$$

$$\begin{array}{l} 12 \times 15 \\ \hline 10 \times 10 = 100 \\ 10 \times 5 = 50 \\ 2 \times 10 = 20 \\ 2 \times 5 = 10 \\ 100 + 50 + 20 + 10 = 180 \end{array}$$

Multiplication in My Future

Later this year, I will work on a standard algorithm to multiply 2 digit by 2 digit numbers.

In 5th grade, I will use a standard algorithm to multiply greater numbers.

Questions to Ask Me

- Is there a different method you could use to solve the same problem?
- Can you explain the steps you are following to solve the problem?
- Which method are you most comfortable with? Which method are you uncomfortable with?



Estoy Aprendiendo Sobre Modelos de Multiplicación

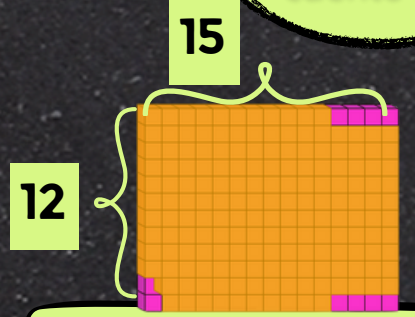
Lo Que Aprenderé Sobre los Modelos de Multiplicación

Me centraré en ecuaciones de multiplicación y problemas verbales que serán tan grandes como 3 dígitos por 2 dígitos (por ejemplo: 894×56). Usaré herramientas, haré dibujos y usaré mi conocimiento del valor posicional para ayudarme a alcanzar mi objetivo de encontrar un método de multiplicación que pueda usar de manera consistente y precisa.

$$12 \times 15 = 180$$

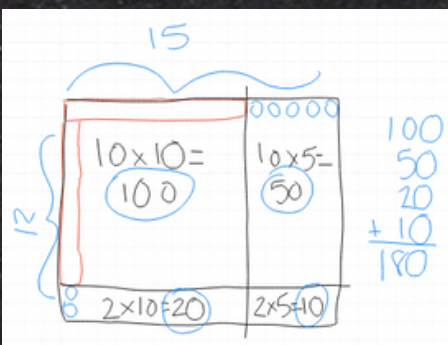


Cuando cuento 12 grupos de 15, cuento 180

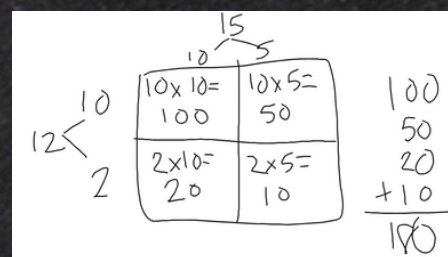


Hice una matriz de 12 por 15 para resolver 12×15 y obtuve 180.

$$12 \times 15 = 180$$



$$12 \times 15 = 180$$



Concreto - Representacional - Abstracto

Mi objetivo futuro para la multiplicación en 4º grado es usar un algoritmo estándar con 2 dígitos por 2 dígitos (por ejemplo: 67×34). En este momento, estoy centrado en aprender cómo llegar a un algoritmo estándar. Es importante para mí comenzar mi aprendizaje con herramientas (concreto, ver el ejemplo anterior), luego ser capaz de representar mis herramientas con imágenes, dibujos o una conexión con el aspecto de mis herramientas (representativo), y luego, por último, pasar a usar solo números para mostrar mi pensamiento.

Multiplicación en la Casa

Muéstrame cuándo estás usando números más grandes para multiplicar. ¡Déjame ayudarte a resolver un problema de multiplicación dejándome hacerlo "a mi manera" y luego comparando las respuestas para ver si obtuvimos la misma respuesta!

$$12 \times 15 = 180$$

$$\begin{array}{l} 12 \times 15 = \\ 12 \times 10 = 120 \\ 12 \times 5 = 60 \\ 120 + 60 = 180 \end{array}$$

$$12 \times 15 = 180$$

$$\begin{array}{l} 12 \times 15 \\ \hline 10 \times 10 = 100 \\ 10 \times 5 = 50 \\ 2 \times 10 = 20 \\ 2 \times 5 = 10 \\ 100 + 50 + 20 + 10 = 180 \end{array}$$

La Multiplicación en Mi Futuro

A finales de este año, trabajaré en un algoritmo estándar para multiplicar números de 2 dígitos por 2 dígitos. En 5º grado, usaré un algoritmo estándar para multiplicar números mayores.

Preguntas para Hacerme en Casa

- ¿Hay algún método diferente que podrías usar para resolver el mismo problema?
- ¿Puede explicar los pasos que está siguiendo para resolver el problema?
- ¿Con qué método te sientes más cómodo?
- ¿Con qué método te sientes incómodo?

