Unit 1 Family Support Materials

Conozcamos la multiplicación

En esta unidad, los estudiantes representan e interpretan datos en gráficas de barras con escala y en gráficas de dibujos. Después se presenta el concepto de multiplicación.

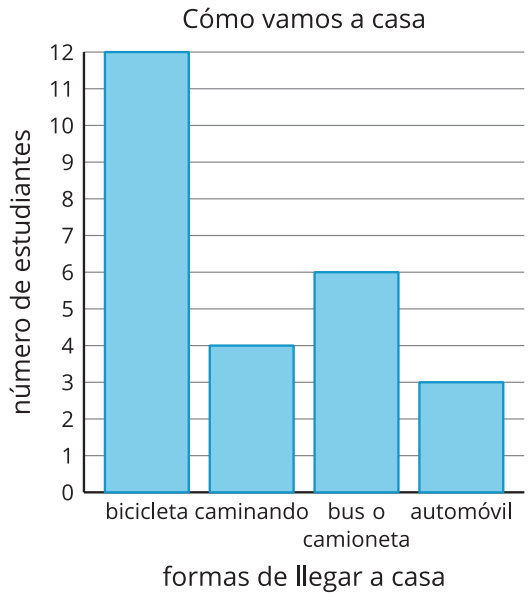
Sección A: Interpretemos y representemos datos en gráficas con escala

En esta sección, los estudiantes le dan sentido a las gráficas de dibujos y a las gráficas de barras, y las dibujan. Entienden que cada dibujo en una gráfica de dibujos o cada paso o incremento en una gráfica de barras puede representar más de un objeto. Trabajan con escalas de 2, 5 y 10 (en las que cada dibujo o escalón representa 2 objetos, 5 objetos o 10 objetos).

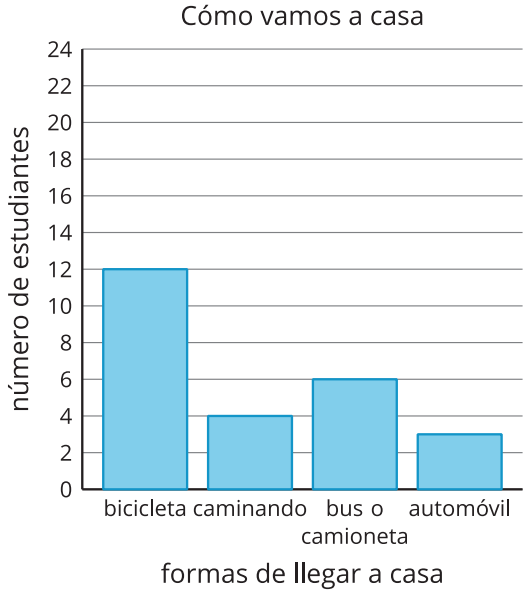
Los estudiantes usan gráficas de barras con escala para resolver problemas de “cuántos más” y “cuántos menos” en los que los números no se pasan de 100.

CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®

gráfica de barras



gráfica de barras con escala



Sección B: De gráficas a multiplicación

En esta sección, los estudiantes usan la idea de que "cada dibujo representa varios objetos" para pensar en grupos de igual tamaño y aprender sobre la multiplicación. Hacen dibujos y diagramas de cinta para representar situaciones en las que hay grupos de igual tamaño.

dibujo de grupos iguales

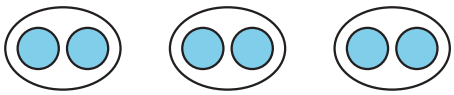
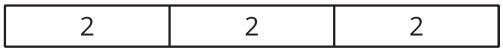


diagrama de cinta



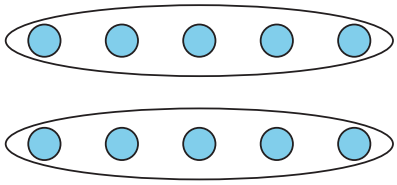
Los estudiantes aprenden que se puede escribir 3×2 para representar estos dibujos e interpretar esta expresión como "3 grupos de 2". Después, escriben ecuaciones para representar situaciones de multiplicación. También encuentran factores y productos desconocidos en ecuaciones (por ejemplo $4 \times ? = 12$ y $5 \times 4 = ?$).

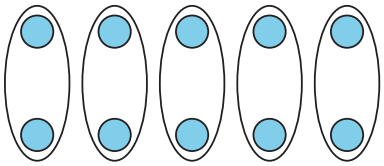
Sección C: Representemos la multiplicación con arreglos y la propiedad conmutativa

En esta sección, los estudiantes relacionan representaciones de grupos

CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®

iguales con arreglos. Un *arreglo* es una colección de objetos organizados en filas y columnas. Los estudiantes identifican grupos de igual tamaño en arreglos:





Los estudiantes escriben expresiones que representan arreglos. Por ejemplo, para representar los arreglos de arriba, podemos escribir 2×5 (o "2 grupos de 5") y 5×2 (o "5 grupos de 2").

¡Inténtenlo en casa!

Finalizando la unidad, pida al estudiante de tercer grado que encuentre en casa un ejemplo de grupos de igual tamaño o de arreglos. También puede usar objetos de la casa para hacer estos grupos o arreglos.

Preguntas que pueden ayudar mientras trabaja:

- ¿Cuántos grupos hay?
- ¿Cuántos hay en cada grupo?
- Representa los objetos con un dibujo, un diagrama y una expresión. ¿De qué manera el dibujo y el diagrama corresponden a la expresión?

Solución:
Las respuestas pueden variar.

Ejemplo de respuesta:

- Hay 2 grupos.
- Hay 6 huevos en cada grupo.
- El dibujo y el diagrama corresponden a la expresión 2×6 porque cada representación muestra que hay 2 grupos, cada uno con 6 objetos.

CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®