Unit 7 Family Support Materials

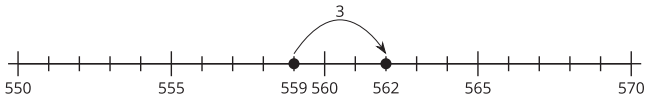
Sumemos y restemos hasta 1,000

En esta unidad, los estudiantes usan su comprensión del valor posicional, la relación que hay entre la suma y la resta, y las propiedades de las operaciones para sumar y restar hasta 1,000 (es decir, sin que los números ni el resultado se pasen de 1,000).

Sección A: Sumemos y restemos hasta 1,000 sin componer o descomponer

En esta sección, los estudiantes suman y restan hasta 1,000 usando estrategias que no incluyen formar ni separar una decena ni una centena. La recta numérica les ayuda a reconocer que cuando los números están relativamente cerca, se puede contar hacia adelante o hacia atrás para calcular la diferencia.

Por ejemplo, los estudiantes se dan cuenta de que es más fácil encontrar el valor de $562 - 559$ contando hacia adelante desde 559 hasta 562 que usando un procedimiento formal para restar.



Los estudiantes resuelven problemas que los motivan a usar la relación que hay entre la suma y la resta para razonar sobre sumas y diferencias. Analizan y conectan métodos que usan rectas numéricas, diagramas en base diez y ecuaciones. Calculan sumas y

CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®

diferencias usando métodos que tienen sentido para ellos.

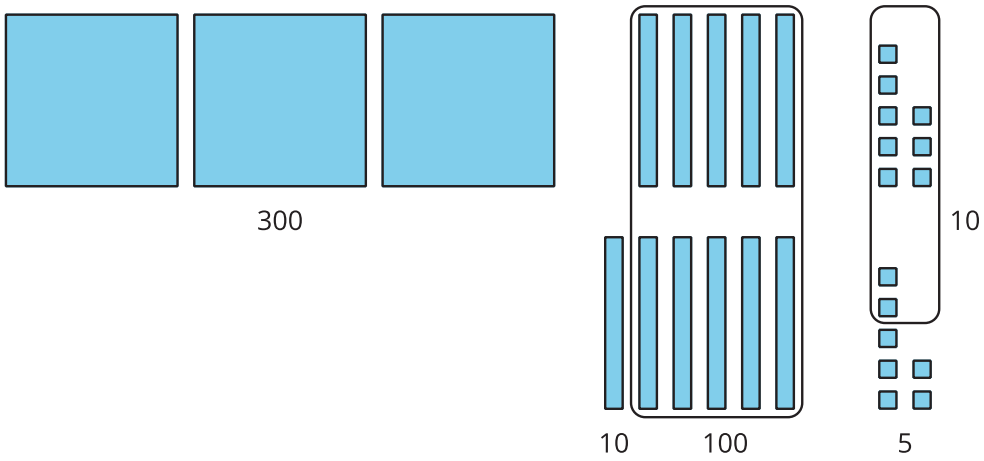
Sección B: Sumemos hasta 1,000 usando estrategias de valor posicional

Esta sección presenta la idea de que al sumar números de tres dígitos, a veces es necesario componer (formar) una centena a partir de 10 decenas. Los estudiantes empiezan esta sección con sumas que les permiten decidir cuándo componer una decena (por ejemplo, $414 + 28$). Después, trabajan con valores mayores en la posición de las decenas y deciden si deben componer una centena (por ejemplo, $736 + 91$). Los estudiantes componen dos unidades en base diez para encontrar sumas usando estrategias de valor posicional, y practican cómo sumarle números de dos y tres dígitos a números de tres dígitos (por ejemplo, $149 + 282$). A lo largo de la sección, los estudiantes usan bloques en base diez, diagramas en base diez, forma desarrollada y distintas ecuaciones para desarrollar su comprensión conceptual y mostrar su razonamiento usando el valor posicional.

CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®

A Priya y a Lin les pidieron que encontraran el valor de $358 + 67$*. ¿Qué observan sobre su trabajo?*

El trabajo de Priya



$300 + 100 + 10 + 10 + 5$

$400 + 20 + 5 = 425$

El trabajo de Lin

3 centenas + 11 decenas + 15 unidades

11 decenas = 110

15 unidades = 15

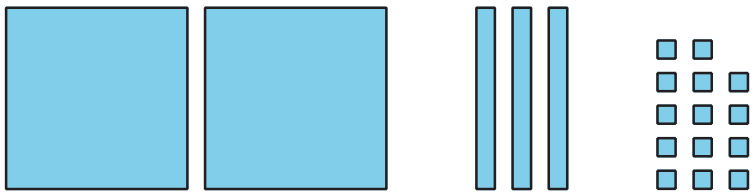
$300 + 110 + 15 = 425$

CC BY NC 2024
Illustrative Mathematics®

Sección C: Restemos hasta 1,000 usando estrategias de valor posicional

De forma similar al trabajo que hicieron en la sección anterior, los estudiantes restan números hasta 1,000 usando estrategias de valor posicional en las que se descompone (separa) una decena, una centena o ambas. Mientras restan usando valor posicional (es decir, restarle centenas a centenas, decenas a decenas y unidades a unidades) los estudiantes practican intercambiar una decena por 10 unidades o una centena por 10 decenas, cuando es necesario.

Por ejemplo, esta es una forma que ayuda a representar 244 si se necesita restar un número con más de 4 unidades:



A lo largo de la sección, los estudiantes comparan los pasos que usan cuando descomponen, así como las distintas formas en las que pueden representar y registrar las unidades en base diez que descomponen.

Inténtenlo en casa!

Finalizando la unidad, pida al estudiante de segundo grado que resuelva estos problemas:

- $361 + 294$
- $421 - 203$

Preguntas que pueden ayudar mientras trabaja:

- ¿Necesitas componer (juntar) o descomponer (separar) decenas o centenas?
- ¿Puedes mostrar con un diagrama cómo pensaste?
- ¿Hay otra forma de resolver este problema?

Solución:

- 655
- 218

Ejemplo de respuesta:

- Sí, tuve que componer una centena cuando sumé 361 y 294. Tuve que descomponer una decena cuando le resté 203 a 421.
- Una recta numérica o un diagrama en base diez que representa cómo se resuelve la expresión de suma o resta.
- Sí, puedo resolverlo usando el valor posicional, dibujando bloques en base diez o usando una recta numérica.