

Unidad 7

Sumar y restar hasta 1,000

Preguntas esenciales

- ¿Cómo podemos usar lo que sabemos sobre el valor posicional para sumar y restar hasta 1,000?
- ¿Cuándo y cómo componemos o descomponemos una centena o una decena?
- ¿Cómo podemos elegir y explicar estrategias para sumar y restar hasta 1,000?



Cuento de la unidad: ¿Dónde está Eli?

Puede leer el Cuento de la unidad con el estudiante consultando la página del Cuento de la unidad en el Caregiver Hub.

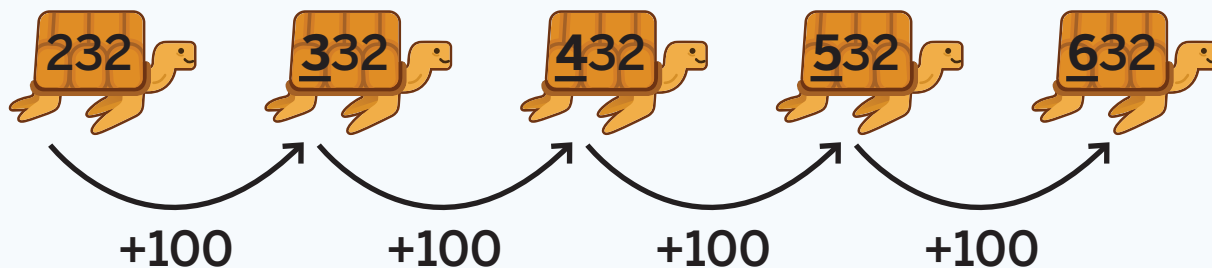
La **Lección 1** constituye la Investigación de la unidad. Los estudiantes determinan posibles sumandos que equivalen a una suma específica para desarrollar la curiosidad y aplicar sus conocimientos de diferentes maneras. Consulte la sección **Conexión con el cuidador** para ayudar a los estudiantes a seguir explorando los conceptos matemáticos que verán en la unidad.

Conexión con el cuidador

Los estudiantes pueden divertirse al nombrar, escribir o sumar con números hasta el 1,000. Considere hacerles preguntas sobre cómo podrían sumar cantidades grandes de objetos que haya en la casa, como artículos para manualidades (p. ej., cuentas o botones), monedas en una alcancía, juguetes pequeños o alimentos secos en un frasco (p. ej., frijoles o semillas).

Puedes usar lo que sabes sobre el valor posicional y sobre contar de 10 en 10 o de 100 en 100 para sumar cantidades de decenas y centenas para obtener números de hasta tres dígitos.

$$232 + 400 = \underline{632}$$



Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, completa el patrón de números.

- 1** Cuenta de 10 en 10, empezando en 812.

812, _____, _____, _____, _____

- 2** Cuenta de 100 en 100, empezando en 403.

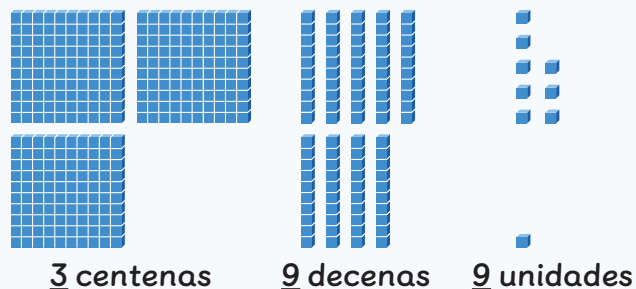
403, _____, _____, _____, _____

Al sumar números hasta el 1,000, puedes contar hacia arriba o sumar por posición. Cuando sumas por posición, suma centena con centena, decena con decena y unidad con unidad.

Contar hacia arriba

258: 358, 368, 378, 388, 398, 399

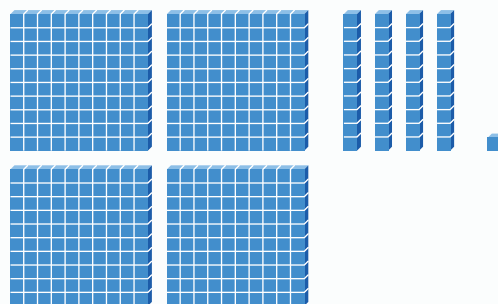
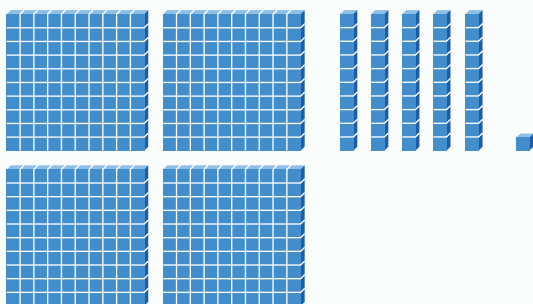
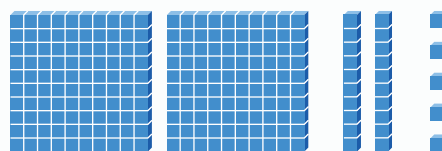
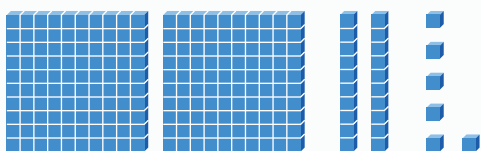
Sumar por posición



$$258 + 141 = \underline{399}$$

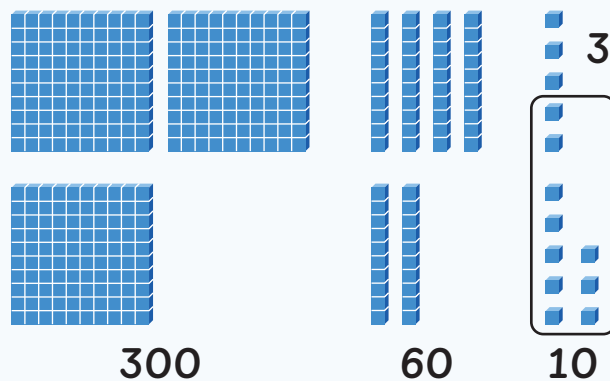
Prueba a hacer esto

- 1 Encierra en un círculo los bloques de base diez que representen la ecuación $226 + 451 = 677$.



Al sumar por posición, necesitas componer una decena si hay 10 unidades o más. El dígito en la posición de las unidades de cada sumando te puede ayudar a decidir si necesitas componer una decena.

$$245 + 128 = 373$$



Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, utiliza la expresión de suma.

$$639 + 129$$

- 1 ¿Tendrás que componer una decena para hallar la suma? Escribe *sí* o *no*. _____
- 2 Halla la suma. Puedes usar bloques de base diez si te ayuda a pensar.

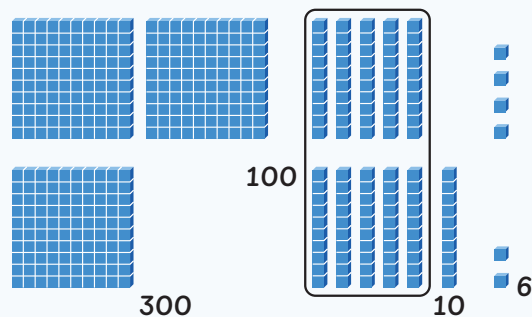


Muestra o explica tus ideas.

respuesta: _____

Al sumar por posición, necesitas componer una centena si hay 10 decenas o más. El dígito en la posición de las decenas de cada sumando te puede ayudar a decidir si necesitas componer una centena antes de hallar la suma.

$$254 + 162 = 416$$



Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, utiliza la expresión de suma.

$$397 + 252$$

- 1 ¿Tendrás que componer una centena para hallar la suma? Escribe *sí* o *no*. _____
- 2 Halla la suma. Puedes usar bloques de base diez si te ayuda a pensar.

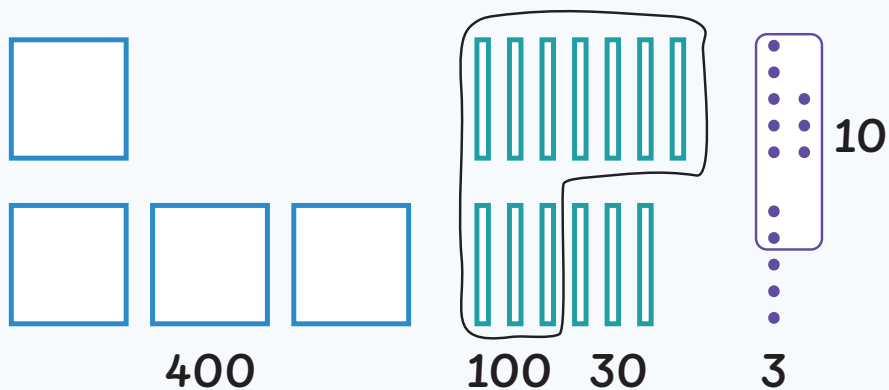


Muestra o explica tus ideas.

respuesta: _____

Cuando sumas por posición, es importante tener en cuenta todos los valores posicionales. A veces, tendrás que componer una decena y una centena para hallar la suma.

$$178 + 365 = 543$$



Prueba a hacer esto

1 Halla la suma.

$$479 + 328$$



Muestra tus ideas.

respuesta: _____

Al sumar números hasta el 1,000, puedes usar ecuaciones para representar tus ideas. Al sumar por posición, las centenas, decenas y unidades se pueden sumar en cualquier orden.

$$183 + 248$$

Centenas primero:

$$\begin{aligned} 100 + 200 &= 300 \\ 80 + 40 &= 120 \\ 3 + 8 &= 11 \\ 300 + 120 + 11 &= \underline{431} \end{aligned}$$

Unidades primero:

$$\begin{aligned} 3 + 8 &= 11 \\ 80 + 40 &= 120 \\ 100 + 200 &= 300 \\ 11 + 120 + 300 &= \underline{431} \end{aligned}$$

Prueba a hacer esto

- 1 Halla la suma: $456 + 225$. Muestra tus ideas usando ecuaciones.

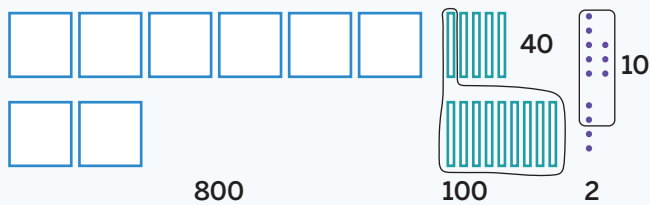


Muestra tus ideas.

respuesta: _____

Al sumar números hasta el 1,000, puedes usar ecuaciones o diagramas de base diez para representar tus ideas.

$$658 + 294$$



$$800 + 100 + 40 + 10 + 2 = 952$$

$$600 + 200 = 800$$

$$50 + 90 = 140$$

$$8 + 4 = 12$$

$$800 + 140 + 12 = 952$$

Prueba a hacer esto

1 Halla la suma: $105 + 296$.

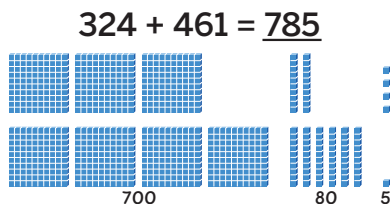


Muestra o explica tus ideas.

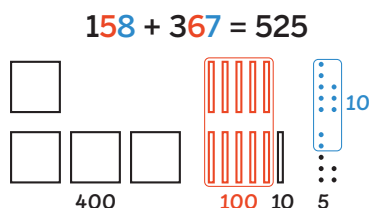
respuesta: _____

En esta subunidad . . .

- Nos dimos cuenta de que, al sumar números hasta el 1,000 por posición, sumamos centenas con centenas, decenas con decenas y unidades con unidades.



- Vimos que, al sumar números hasta el 1,000, a veces tenemos que componer una decena una centena o ambas.



🔥 **Sugerencia matemática:** Puedes averiguar si necesitas componer un número observando los dígitos en las posiciones de decenas y unidades de cada número antes de comenzar a resolver.

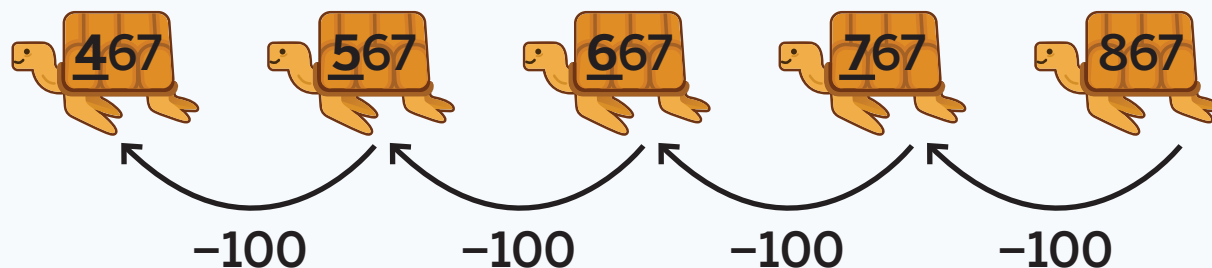
- Representamos estrategias para sumar números hasta el 1,000 con bloques de base diez, diagramas de base diez y ecuaciones.

$$\begin{aligned} 389 + 572 &= 961 \\ 300 + 500 &= 800 \\ 80 + 70 &= 150 \\ 9 + 2 &= 11 \\ 800 + 150 + 11 &= 961 \end{aligned}$$

🔥 **Sugerencia matemática:** Puedes usar tu representación para explicar por qué tu estrategia funciona.

Puedes usar lo que sabes sobre el valor posicional y sobre contar hacia atrás de 10 en 10 o de 100 en 100 para restar cantidades de decenas y centenas a partir de números de tres dígitos.

$$867 - 400 = \underline{467}$$



Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, completa el patrón de números.

- 1** Cuenta hacia atrás de 10 en 10, empezando en 395.

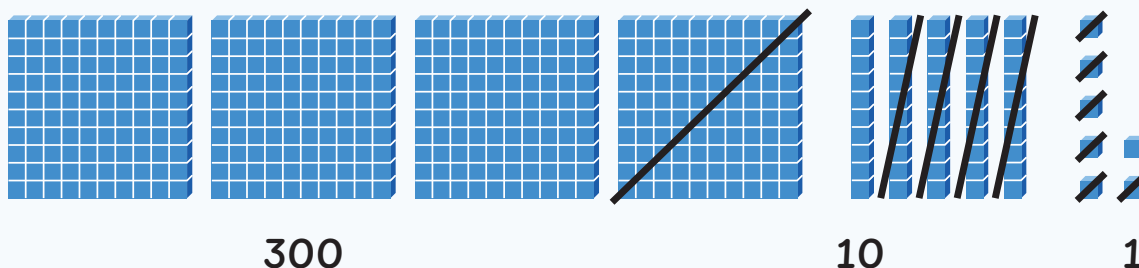
395, _____, _____, _____, _____

- 2** Cuenta hacia atrás de 100 en 100, empezando en 918.

918, _____, _____, _____, _____

Al restar números hasta 1,000 por posición, resta centenas a centenas, decenas a decenas y unidades a unidades.

$$457 - 146 = \underline{311}$$



Prueba a hacer esto

1 Halla la resta o diferencia: $768 - 425$.

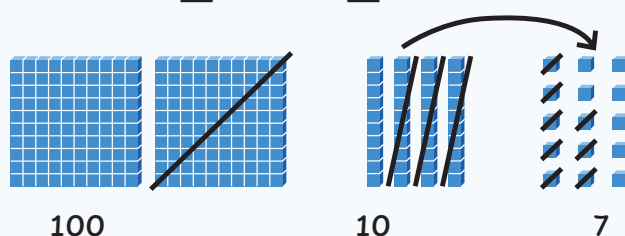


Muestra o explica tus ideas.

respuesta: _____

Al restar por posición, tienes que descomponer una decena si la cantidad de unidades que estás quitando es mayor que la cantidad de unidades que tienes. El dígito en la posición de las unidades de cada número te puede ayudar a decidir si necesitas descomponer una decena.

$$245 - 128 = 117$$



Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, utiliza la expresión de resta.

$$543 - 129$$

- 1 ¿Tendrás que descomponer una decena para hallar la resta? Escribe *sí* o *no*. _____
- 2 Halla la resta. Puedes usar bloques de base diez si te ayuda a pensar.

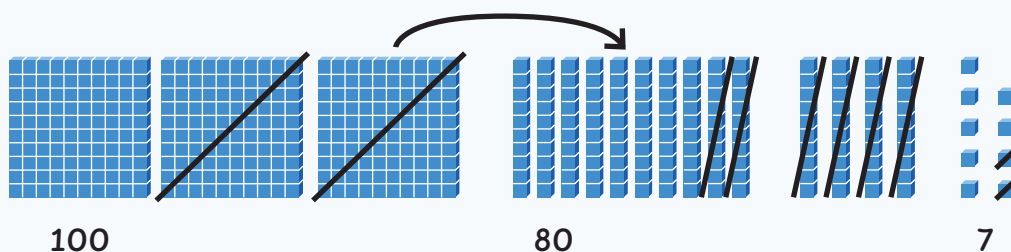


Muestra o explica tus ideas.

respuesta: _____

Al restar por posición, tienes que descomponer una centena si la cantidad de decenas que estás quitando es mayor que la cantidad de decenas que tienes. El dígito en la posición de las decenas de cada número te puede ayudar a decidir si necesitas descomponer una centena.

$$3\text{ }4\text{ }9 - 1\text{ }6\text{ }2 = 187$$



Prueba a hacer esto

- 1 Encierra con un círculo **3** expresiones en las que haya que descomponer una centena.

$409 - 118$

$827 - 362$

$346 - 215$

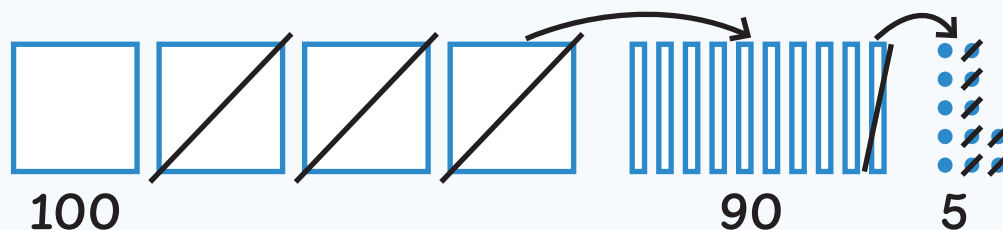
$781 - 674$

$316 - 204$

$539 - 473$

Al restar por posición, ten en cuenta todos los valores posicionales. A veces, hay que descomponer una decena y una centena para hallar la resta.

$$402 - 207 = 195$$



Prueba a hacer esto

- 1 Halla la resta. Dibuja un diagrama de base diez para mostrar tus ideas.

$$763 - 368$$

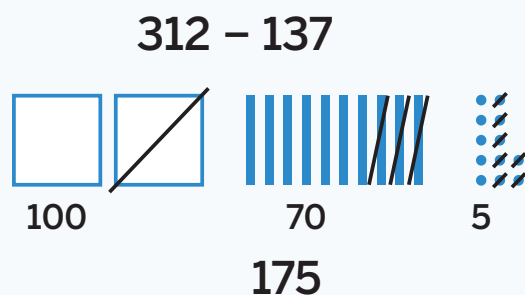


Muestra tus ideas.

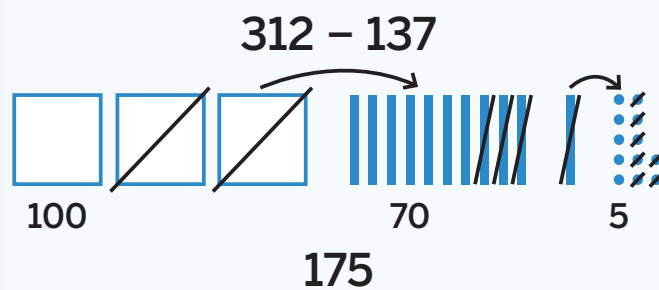
respuesta: _____

Puedes restar por posición descomponiendo antes de restar o mientras haces la resta.

Descomponer antes de restar



Descomponer mientras restas



Prueba a hacer esto

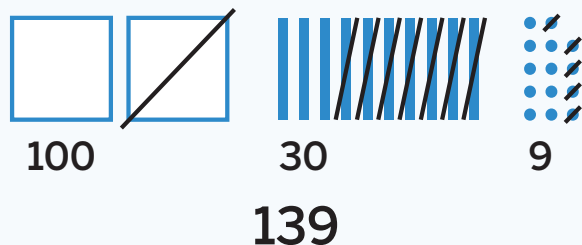
1 Halla la resta: $352 - 164$.



Muestra o explica tus ideas.

respuesta: _____

Al restar por posición, se pueden usar ecuaciones y diagramas de base diez para mostrar las estrategias utilizadas.



$$314 - 175$$

$$314 = 200 + 100 + 14$$

$$200 - 100 = 100$$

$$100 - 70 = 30$$

$$14 - 5 = 9$$

$$100 + 30 + 9 = 139$$

Prueba a hacer esto

- 1 Halla la resta: $612 - 533$. Muestra tus ideas usando dibujos o ecuaciones.

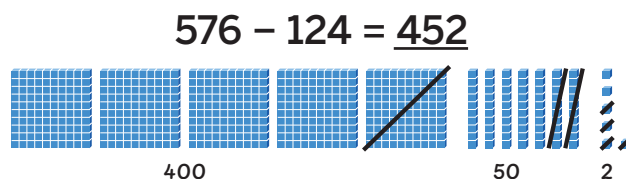


Muestra tus ideas.

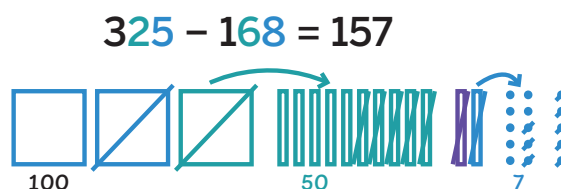
respuesta: _____

En esta subunidad . . .

- Nos dimos cuenta de que, al restar números hasta 1,000 por posición, restamos centenas a centenas, decenas a decenas y unidades a unidades.



- Vimos que, al restar números hasta 1,000, a veces tenemos que descomponer una decena, una centena o ambas.



Sugerencia matemática: Puedes averiguar si necesitas descomponer un número observando los dígitos en las posiciones de las decenas y las unidades de cada número antes de comenzar a resolver.

- Representamos estrategias para restar números hasta 1,000 con bloques de base diez, diagramas de base diez y ecuaciones.

$$423 - 286 = 137$$

$$423 = 300 + 110 + 13$$

$$300 - 200 = 100$$

$$110 - 80 = 30$$

$$13 - 6 = 7$$

$$100 + 30 + 7 = 137$$

Sugerencia matemática: Puedes usar tu representación para explicar por qué tu estrategia funciona.

Al sumar hasta 4 números de dos dígitos, te puede resultar útil reorganizar los sumandos. A veces, para hallar la suma, necesitarás componer más de 1 decena y más de 1 centena.

$$66 + 88 + 14 + 52 = 220$$

$$66 + 14$$

$$88 + 52$$

$$6 + 4 = 10$$

$$8 + 2 = 10$$

$$80 + 140 = 220$$

$$60 + 10 + 10 = 80$$

$$80 + 50 + 10 = 140$$

Prueba a hacer esto

1 Halla la suma: $97 + 96 + 15 + 34$.



Muestra tus ideas.

respuesta: _____

Es útil analizar los sumandos en un problema de suma antes de elegir una estrategia para hallar la suma. Dependiendo de los sumandos, una estrategia puede resultar más útil que otra.

$$628 + 299$$

Sumar por posición

$$\begin{aligned} 600 + 200 &= 800 \\ 20 + 90 &= 110 \\ 8 + 9 &= 17 \\ 800 + 110 + 17 &= 927 \end{aligned}$$

Cambiar un sumando y ajustar la operación de suma

$$\begin{aligned} 628 + 300 &= 928 \\ 928 - 1 &= 927 \end{aligned}$$

Prueba a hacer esto

- 1** Halla la suma: $589 + 105$.



Muestra o explica tus ideas.

respuesta: _____

Puede ser útil pensar bien en los números del problema de resta antes de elegir una estrategia para hallar la diferencia. Dependiendo de los números, una estrategia puede resultar más útil que otra.

$$608 - 567$$

Restar por posición

$$\begin{aligned} 608 &= 500 + 100 + 8 \\ 500 - 500 &= 0 \\ 100 - 60 &= 40 \\ 8 - 7 &= 1 \\ 40 + 1 &= 41 \end{aligned}$$

Contar hacia arriba

$$\begin{aligned} 567 + 3 &= 570 \\ 570 + 30 &= 600 \\ 600 + 8 &= 608 \\ 3 + 30 + 8 &= 41 \end{aligned}$$

Prueba a hacer esto

- 1** Halla la diferencia: $619 - 593$.



Muestra o explica tus ideas.

respuesta: _____

Puedes usar distintas estrategias para estimar sumas o diferencias. Hacer estimaciones puede ayudarte a darte cuenta de si tu respuesta es razonable tanto antes como después de resolver el problema.

$$374 + 128$$

Estimación

347 está cerca de 400, y 128 está cerca de 100. $400 + 100$ es 500, por lo que estimo que la suma estará cercana a 500.

estimación: cerca de 500

Respuesta

Mi respuesta tiene sentido porque estimé que la suma tendría 5 centenas.

$$374 + 128 = \underline{502}$$

Prueba a hacer esto

1 Estima la resta: $419 - 226$. Explica tus ideas.

estimación: _____

En esta subunidad . . .

- Sumamos hasta 4 números de dos dígitos y vimos que, a veces, hay que componer más de 1 decena y más de 1 centena.

$$\begin{array}{l} 58 + 94 + 42 + 86 = 280 \\ \begin{array}{l} 58 + 42 \\ 8 + 2 = 10 \\ 50 + 40 + 10 = 100 \end{array} \qquad \begin{array}{l} 86 + 94 \\ 86 + 4 = 90 \\ 90 + 90 = 180 \\ 100 + 180 = 280 \end{array} \end{array}$$

🔥 **Sugerencia matemática:** Puede ser útil usar la propiedad asociativa de la suma para hallar la suma de 4 números de dos dígitos.

- Nos dimos cuenta de que podemos usar diferentes estrategias para sumar y restar números hasta el 1,000.

$$613 + 199 = 812$$

$$\begin{array}{l} 613 + 200 = 813 \\ 813 - 1 = 812 \end{array}$$

$$525 - 459 = 66$$

$$\begin{array}{l} 525 - 25 = 500 \\ 500 - 40 = 460 \\ 460 - 1 = 459 \\ 25 + 40 + 1 = 66 \end{array}$$

🔥 **Sugerencia matemática:** En problemas de suma y de resta, puede ser útil observar detenidamente los números antes de elegir una estrategia para resolverlos.

Prueba a hacer esto | Clave de respuestas

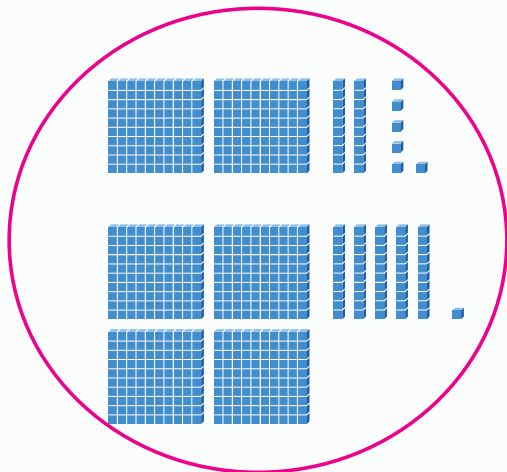
Lección 2

1 822, 832, 842, 852

2 503, 603, 703, 803

Lección 3

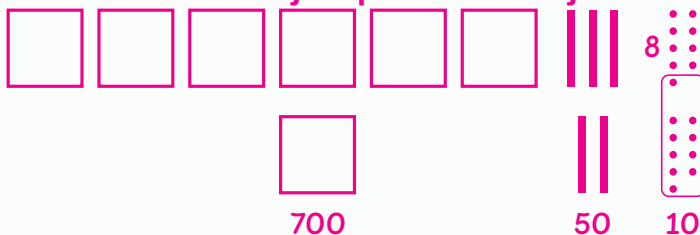
1



Lección 4

1 sí

2 Se muestra un ejemplo de trabajo.

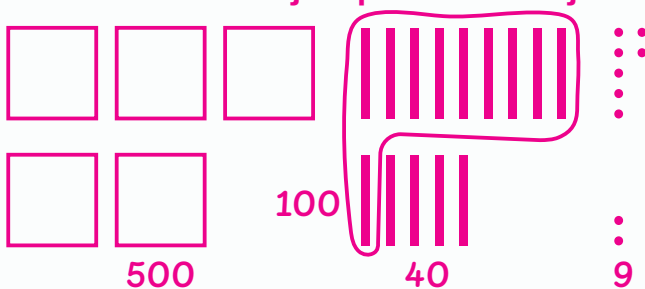


respuesta: 768

Lección 5

1 sí

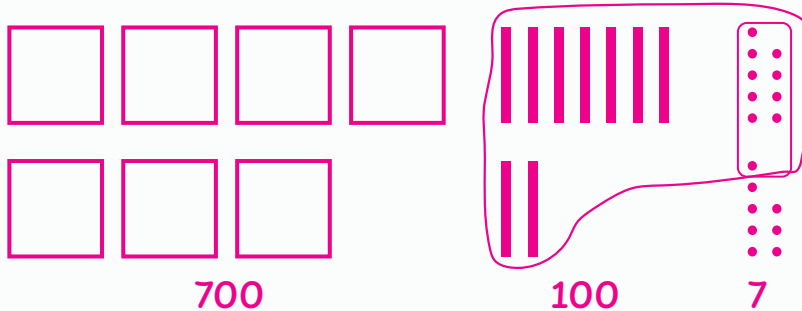
2 Se muestra un ejemplo de trabajo.



respuesta: 649

Lección 6

1 Se muestra un ejemplo de trabajo.



respuesta: 807

Lección 7

1 Se muestra un ejemplo de trabajo.

$$400 + 200 = 600$$

$$50 + 20 = 70$$

$$6 + 5 = 11$$

$$600 + 70 + 11 = 681$$

respuesta: 681

Lección 8

1 Se muestra un ejemplo de trabajo.

$$100 + 200 = 300$$

$$0 + 90 = 90$$

$$5 + 6 = 11$$

$$300 + 90 + 11 = 401$$

respuesta: 401

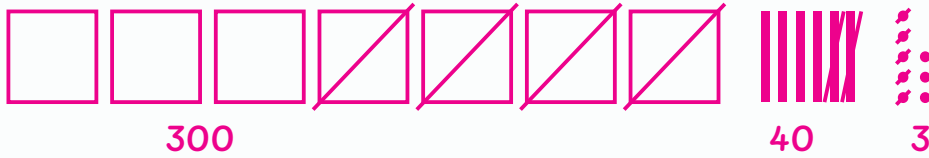
Lección 9

1 385, 375, 365, 355

2 818, 718, 618, 518

Lección 10

1 Se muestra un ejemplo de trabajo.

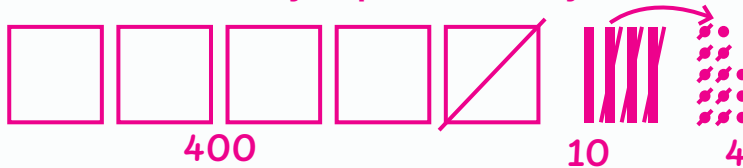


respuesta: 343

Lección 11

1 sí

2 Se muestra un ejemplo de trabajo.



respuesta: 414

Lección 12

1

$$409 - 118$$

$$827 - 362$$

$$346 - 215$$

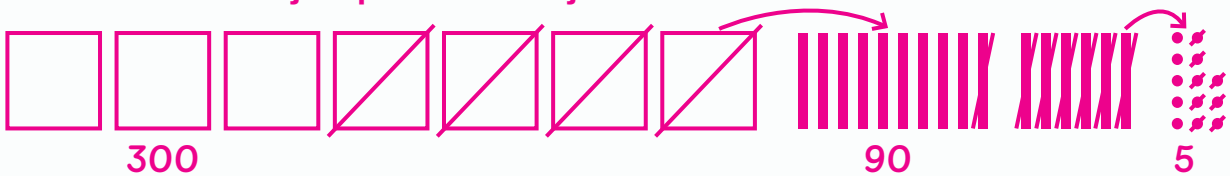
$$781 - 674$$

$$316 - 204$$

$$539 - 473$$

Lección 13

1 Se muestra un ejemplo de trabajo.



respuesta: 395

Lección 14

1 Se muestra un ejemplo de trabajo.



respuesta: 188

Lección 15

- 1 Se muestra un ejemplo de trabajo.

$$612 = 500 + 100 + 12$$

$$500 - 500 = 0$$

$$100 - 30 = 70$$

$$12 - 3 = 9$$

$$0 + 70 + 9 = 79$$

respuesta: 79

Lección 16

- 1 Se muestra un ejemplo de trabajo.

$$97 + 15$$

$$90 + 10 = 100$$

$$7 + 5 = 12$$

$$100 + 12 = 112$$

$$96 + 34$$

$$6 + 4 = 10$$

$$90 + 10 + 30 = 130$$

$$112 + 130 = 242$$

respuesta: 242

Lección 17

- 1 Se muestra un ejemplo de trabajo.

$$589 + 100 = 689$$

$$689 + 5 = 694$$

respuesta: 694

Lección 18

- 1 Se muestra un ejemplo de trabajo.

$$593 + 7 = 600$$

$$600 + 19 = 619$$

$$7 + 19 = 26$$

respuesta: 26

Lección 19

- 1 Se muestra un ejemplo de respuesta.

estimación: cerca de 200

Sé que 200 más 200 es 400, por lo que el resultado de $419 - 226$ estaría cerca de 200.