

## Unidad 3

# Suma y resta hasta 20

### Preguntas esenciales

- ¿Cómo puedes usar tu comprensión de los números del 11 al 19 como una decena y algunas unidades para sumar y restar hasta 20?
- ¿Cómo puedes usar la relación entre la suma y la resta para hallar sumas y diferencias desconocidas?



### Cuento de la Unidad: Imposible

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


La **Lección 1** constituye la Investigación de la unidad. Los estudiantes exploran diferentes maneras de componer números hasta el 10 para fomentar la curiosidad y aplicar sus propios conocimientos de diferentes formas. 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 podrían disfrutar del trabajo con conjuntos de hasta 10 objetos. Anímelos a encontrar todas las maneras de componer cada cantidad y a representar su razonamiento con expresiones de suma.

Cada vez que añadas 1 más a un número, la suma será 1 más. Cada vez que añadas 1 menos a un número, la suma será 1 menos.

$2 + 4 = 6$    $2 + 6 = 8$  

$2 + 5 = 7$    $2 + 5 = 7$  

$2 + 6 = 8$    $2 + 4 = 6$  

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-6, halla la suma.

1  $4 + 1$  \_\_\_\_\_

2  $4 + 2$  \_\_\_\_\_

3  $4 + 3$  \_\_\_\_\_

4  $4 + 4$  \_\_\_\_\_

5  $4 + 5$  \_\_\_\_\_

6  $4 + 6$  \_\_\_\_\_

Cada vez que restes 1 más a un número, la diferencia será 1 menos. Cada vez que restes 1 menos a un número, la diferencia será de 1 más.

$7 - 3 = 4$  

$7 - 5 = 2$  

$7 - 4 = 3$  

$7 - 4 = 3$  

$7 - 5 = 2$  

$7 - 3 = 4$  

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-6, halla la diferencia.

1  $9 - 1$  \_\_\_\_\_

2  $9 - 2$  \_\_\_\_\_

3  $9 - 3$  \_\_\_\_\_

4  $9 - 4$  \_\_\_\_\_

5  $9 - 5$  \_\_\_\_\_

6  $9 - 6$  \_\_\_\_\_

Una forma de hallar la diferencia en una ecuación de resta es pensar en ella como una ecuación de suma desconocida y utilizar la suma para hallar la diferencia.

$$7 - 4 = \underline{\quad}$$

¿Qué puedo sumar a 4 para formar 7?

$$4 + \underline{3} = 7$$

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-7, halla la diferencia.

1  $6 - 2$  \_\_\_\_\_

2  $9 - 6$  \_\_\_\_\_

3  $7 - 3$  \_\_\_\_\_

4  $5 - 2$  \_\_\_\_\_

5  $8 - 3$  \_\_\_\_\_

6  $8 - 5$  \_\_\_\_\_

7  $7 - 5$  \_\_\_\_\_

### En esta subunidad...

- Buscamos patrones y formulamos conjeturas sobre las sumas.

$$5 + 2 = 7$$

$$5 + 3 = 8$$

$$5 + 4 = 9$$

Cada vez que añades 1 más a un número, la suma es 1 más.


- Buscamos patrones y formulamos conjeturas sobre las diferencias.

$$6 - 1 = 5$$

$$6 - 2 = 4$$

$$6 - 3 = 3$$

Cada vez que restas 1 más a un número, la diferencia es 1 menos.

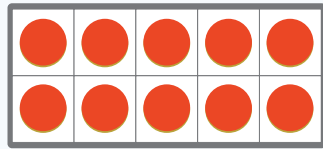
 **Sugerencia matemática:** Puedes pensar y utilizar patrones para encontrar sumas y diferencias que no conoces.

- Hablamos de cómo podemos resolver un problema de resta utilizando la suma para hallar la diferencia.

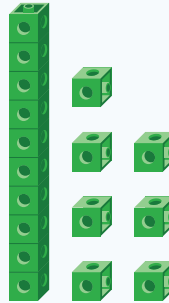
$$9 - 6 = \underline{\quad}$$

Puedo pensar en esto como  $6 + \underline{\quad} = 9$  y utilizar la suma para hallar la diferencia.

Todos los números del 11 al 19 pueden representarse como una **decena** y algunas **unidades**.



14



17

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1 y 2, representa el número mayor que 10 como una decena y algunas unidades.



Muestra tu razonamiento.

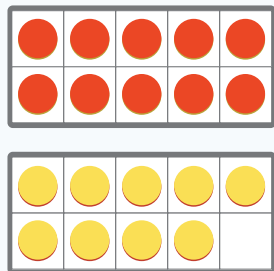
1

13

2

16

Los números entre 11 y 19 pueden representarse con ecuaciones de suma con 10 como 1 sumando y la cantidad de unos como el otro sumando.



$$19 = 10 + 9$$

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-7, halla la suma. Puedes aplicar lo que sabes sobre números del 11 a 19 si te resulta útil.

1  $10 + 5$  \_\_\_\_\_

2  $3 + 10$  \_\_\_\_\_

3  $10 + 7$  \_\_\_\_\_

4  $10 + 2$  \_\_\_\_\_

5  $6 + 10$  \_\_\_\_\_

6  $10 + 9$  \_\_\_\_\_

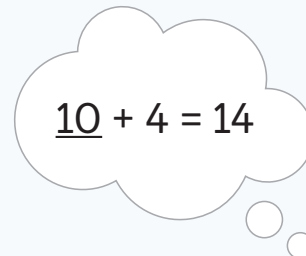
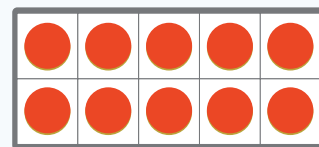
7  $8 + 10$  \_\_\_\_\_

A veces, la cantidad desconocida en un problema es 1 parte de un número entre 11 y 19.

Kenny recortó algunas estrellas de papel para su álbum de recortes.

El padre de Kenny recortó 4 estrellas más. Ahora hay 14 estrellas.

¿Cuántas estrellas recortó Kenny?



## Prueba a hacer esto

- 1 Resuelve el problema y escribe una ecuación para mostrar cómo lo resolviste.

Subraya la respuesta en la ecuación.

Han está trabajando en una página de su lección de música.

Dibujó unas notas verdes y 10 azules.

Hay 13 notas en la página.

¿Cuántas notas verdes dibujó?



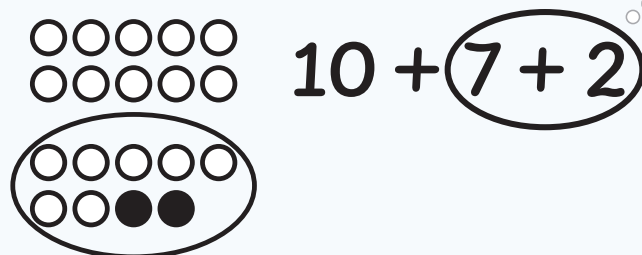
Muestra tu razonamiento.

respuesta: \_\_\_\_\_

ecuación: \_\_\_\_\_

Cuando sumas unos a un número del 11 al 19, puedes descomponerlo en una decena y una o varias unidades y luego utilizar datos conocidos para hallar la suma.

$$17 + 2$$



## Prueba a hacer esto

- 1 Resuelve el problema y escribe una ecuación para mostrar cómo lo resolviste.

Subraya la respuesta en la ecuación.

El vecino de Kenny le dio 14 pegatinas.

Kenny encontró 4 pegatinas más en un cajón en casa.

¿Cuántas pegatinas tiene ahora Kenny?



Muestra tu razonamiento.

respuesta: \_\_\_\_\_

ecuación: \_\_\_\_\_

Cuando restas unidades de un número entre 11 y 19, puedes pensar en el número como una decena y varios unos y luego utilizar operaciones conocidas para hallar la diferencia.

$$18 - 6$$



$$18 = 10 + 8$$

$$8 - 6 = 2$$

$$10 + 2 = 12$$

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-7, halla la suma o la diferencia.

1  $15 - 3$  \_\_\_\_\_

2  $13 + 4$  \_\_\_\_\_

3  $17 - 2$  \_\_\_\_\_

4  $19 - 6$  \_\_\_\_\_

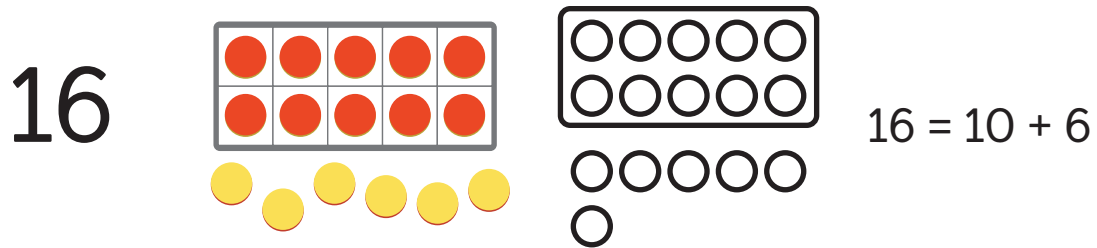
5  $6 + 12$  \_\_\_\_\_

6  $14 + 5$  \_\_\_\_\_

7  $18 - 5$  \_\_\_\_\_

En esta subunidad...

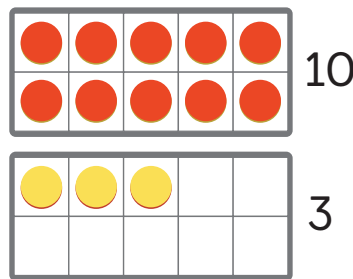
- Representamos números del 11 al 19 como una decena y varios unos de diferentes maneras.



- Utilizamos lo que sabemos sobre los números del 11 al 19, que están formados por una decena y unas unidades, para encontrar sumandos desconocidos.

•  $13 = 10 + \underline{3}$

•  $\underline{10} + 3 = 13$



🔥 **Sugerencia matemática:** Si la suma en una ecuación de adición es un número del 11 al 19 y 1 sumando es 10, el sumando desconocido es el número de unos en el número.

- Utilizamos lo que sabemos sobre sumar y restar hasta 10 para encontrar sumas y diferencias con números del 11 al 19.

•  $12 + 4 = \underline{16}$        $2 + 4 = 6$ , por lo que la suma es 16.

•  $19 - 4 = \underline{15}$        $9 - 4 = 5$ , así que la diferencia es 15.

Al sumar 3 números, puedes pensar qué 2 números sumar primero.

$$6 + \textcircled{5} + \textcircled{4}$$

$$5 + 4 = 9$$

$$9 + 6 = 15$$

$$\textcircled{6} + 5 + \textcircled{4}$$

$$6 + 4 = 10$$

$$10 + 5 = 15$$

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-5, encierra los 2 sumandos que sumarías primero en un círculo y explica por qué.

1  $6 + 3 + 4$  \_\_\_\_\_

2  $6 + 1 + 6$  \_\_\_\_\_

3  $7 + 6 + 3$  \_\_\_\_\_

4  $6 + 4 + 5$  \_\_\_\_\_

5  $7 + 5 + 7$  \_\_\_\_\_

Cuando sumas 3 números, puede ser útil reescribir la expresión como 10 más una cierta cantidad de unos porque podrías averiguar la suma de 10 más una cierta cantidad de unos sin sumar ni contar.

$$\begin{array}{c} \textcircled{2} + 9 + \textcircled{8} \\ \downarrow \quad \swarrow \\ \textcircled{10} + 9 \end{array}$$

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-7, escribe otra expresión que muestre  $10 +$  una cantidad de unos y que tenga el mismo valor.

1  $5 + 3 + 5$  \_\_\_\_\_

2  $7 + 3 + 2$  \_\_\_\_\_

3  $4 + 6 + 7$  \_\_\_\_\_

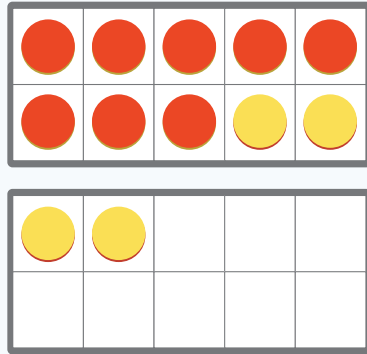
4  $4 + 9 + 6$  \_\_\_\_\_

5  $5 + 1 + 9$  \_\_\_\_\_

6  $8 + 6 + 2$  \_\_\_\_\_

7  $9 + 4 + 1$  \_\_\_\_\_

Cuando sumas 2 números, a veces puedes descomponer un sumando para formar un diez.



$$\begin{array}{c} 8 + 4 \\ \downarrow \\ 10 + 2 \end{array}$$

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-7, halla la suma.

1  $9 + 3$  \_\_\_\_\_

2  $5 + 8$  \_\_\_\_\_

3  $9 + 6$  \_\_\_\_\_

4  $9 + 8$  \_\_\_\_\_

5  $7 + 9$  \_\_\_\_\_

6  $4 + 9$  \_\_\_\_\_

7  $8 + 4$  \_\_\_\_\_

El valor de una expresión de suma no cambia si 1 sumando aumenta y el otro disminuye en la misma cantidad.

$$\begin{array}{r} \text{+2} \quad \text{-2} \\ \text{8} + \text{5} = 10 + 3 \\ \text{10} \quad \text{3} \end{array}$$

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-7, encierra en un círculo para mostrar si la ecuación es *verdadera* o *falsa*.

1  $10 + 6 = 9 + 5$



2  $9 + 8 = 10 + 7$



3  $5 + 8 = 3 + 10$



4  $10 + 4 = 7 + 5$



5  $6 + 6 = 7 + 5$



6  $10 + 5 = 7 + 7$



7  $7 + 9 = 10 + 6$



Puedes cambiar 1 de los sumandos para hacer una suma que conozcas. Si agrandas un sumando, entonces tienes que restar del total. Si achicas un sumando, entonces tienes que sumar al total.

$$6 + 8 = \underline{\quad}$$



$$8 + 8 = 16$$

$$16 - 2 = \underline{14}$$

Sé que  $8 + 8 = 16$ .

Resté 2 de

16 porque 8

es 2 más que 6.

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-4, encierra en un círculo para mostrar si la ecuación es *verdadera* o *falsa*.

1  $5 + 5 + 1 = 6 + 5$



2  $5 + 6 = 6 + 6 + 1$



3  $6 + 6 + 2 = 8 + 6$



4  $12 + 6 = 10 + 2 + 6$



Puedes hallar la suma de 3 números de diferentes maneras.

Puedes pensar en las sumas y sumandos que conoces para ayudarte a elegir una estrategia.

$$\begin{aligned} 8 + 2 &= 10 \\ 2 + 3 &= 5 \\ 10 + 5 &= 15 \end{aligned}$$

$$4 + 8 + 3 = \underline{15}$$



Sé que 8 y 2 forman 10, así que puedo descomponer el 4 en 2 y 2 para formar 10.

## Prueba a hacer esto

- 1 Resuelve el problema y escribe una ecuación para mostrar cómo lo resolviste.

Subraya la respuesta en la ecuación.

Clare se dio cuenta de que las pegatinas tienen diferentes formas.

Contó 8 cuadrados, 4 rectángulos y 7 círculos.

¿Cuántas pegatinas contó Clare?

 Muestra tu razonamiento.

respuesta: \_\_\_\_\_

ecuación: \_\_\_\_\_

## En esta subunidad...

- Resolvimos problemas con 3 sumandos.

$$2 + 7 + 8 = \underline{17}$$

$$2 + 8 = 10$$

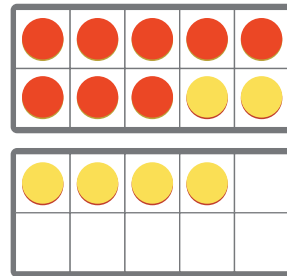
$$10 + 7 = 17$$

- 🔥 **Sugerencia matemática:** Como los sumandos se pueden sumar en cualquier orden, puedes elegir qué 2 números sumar primero.

- Dividimos los sumandos en partes para poder hacer 10.

$$\begin{array}{c} 8 + 6 \\ \quad \wedge \\ \quad 4 \quad 2 \end{array}$$

6 es  $4 + 2$ . Puedo tomar 2 de 6 y sumarlo a 8 para obtener 10.  $10 + 4$  es 14.



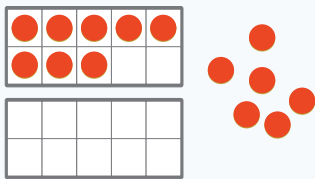
$$8 + 6 = 10 + 4$$

- Usamos sumas conocidas para hallar sumas desconocidas cambiando un sumando.

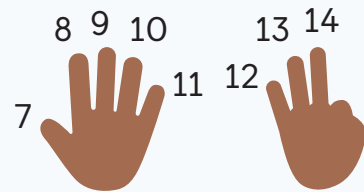
$$8 + 6$$

Puedo cambiar  $8 + 6$  a  $6 + 6$ . Sé que eso suma 12. Como quité 2 de 8, tengo que volver a sumar 2.  $12 + 2$  es 14.

Hay más de 1 forma de restar una cierta cantidad de unidades de un número del 11 al 19. Puedes utilizar las mismas estrategias que usaste para restar números más pequeños.



$$14 - 6 = \_$$



Quité 6 fichas y conté cuántas quedaban.  
La diferencia es 8.

Pensé en  $6 + \_ = 14$ .  
Conté a partir de 6 hasta llegar a 14.  
La diferencia es 8.

## Prueba a hacer esto

- 1 Resuelve el problema y escribe una ecuación que muestre cómo lo resolviste.

Subraya la respuesta en la ecuación.

Clare tenía 16 pegatinas de figuras.  
Le dio 7 pegatinas a su hermana mayor.  
¿Cuántas pegatinas le quedan a Clare?

 Muestra tu razonamiento.

respuesta: \_\_\_\_\_

ecuación: \_\_\_\_\_

Una forma de restar de un número del 11 al 19 es pensar en cuántos puedes restar para llegar a 10. Luego puedes restar la otra parte de 10 para hallar la diferencia.

$$\begin{array}{r} 15 - 7 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 5 \quad 2 \\ 15 - 5 = 10 \\ 10 - 2 = 8 \\ 15 - 7 = 8 \end{array}$$

Necesito restar  
 $15 - 5$  para llegar a 10.  
Puedo descomponer 7  
en 5 y 2.

## Prueba a hacer esto

En los problemas 1-5, escribe una expresión de resta que muestre la cantidad que puedes restar primero para llegar a 10.

1  $16 - 8$  \_\_\_\_\_

2  $14 - 5$  \_\_\_\_\_

3  $12 - 4$  \_\_\_\_\_

4  $17 - 9$  \_\_\_\_\_

5  $13 - 6$  \_\_\_\_\_

Antes de decidir cómo resolver, es útil pensar en los números del problema. Entonces podrás encontrar la diferencia de la forma que te resulte más fácil.

$$19 - 17$$

$$17 + \underline{2} = 19$$

$$19 - 10 = 9$$
$$9 - 7 = \underline{2}$$

## Prueba a hacer esto

- 1 Resuelve el problema y escribe una ecuación que muestre cómo lo resolviste.

Subraya la respuesta en la ecuación.

Shawn tiene 15 fotos y 12 trozos de cinta.

¿Cuántos trozos de cinta *menos* que fotos tiene Shawn?



**Muestra tu razonamiento.**

respuesta: \_\_\_\_\_

ecuación: \_\_\_\_\_

En los problemas que describen una cantidad que cambia haciéndose más pequeña, a veces se desconoce cuánto cambia la cantidad. Se puede utilizar la suma o la resta para hallar el cambio que se desconoce.

Había 14 hojas en el cuaderno de Kenny.

Sacó algunas hojas.

Ahora hay 8 hojas en el cuaderno.

¿Cuántas hojas sacó Kenny?



$$14 - \underline{6} = 8$$

$$14 - 8 = \underline{6}$$

$$8 + \underline{6} = 14$$

## Prueba a hacer esto

- 1 Resuelve el problema y escribe una ecuación que muestre cómo lo resolviste.  
Subraya la respuesta en la ecuación.

13 amigos de Han fueron a su casa.

Algunos amigos ya se fueron.

Ahora hay 9 amigos en casa de Han.

¿Cuántos amigos ya se fueron?



**Muestra tu razonamiento.**

respuesta: \_\_\_\_\_

ecuación: \_\_\_\_\_

Puede ser útil pensar en la relación entre los números de un problema o ecuación para elegir una estrategia para resolver.

$$13 - 5$$

Puedo descomponer el 5 en 3 y 2, restar 3 para llegar a 10, y después restar 2 para llegar a 8.

Sé que 5 y 5 es 10, y 3 más es 13. 5 y 3 es 8, así que la diferencia es 8.

## Prueba a hacer esto

- 1 Resuelve el problema y escribe una ecuación que muestre cómo lo resolviste.

Subraya la respuesta en la ecuación.

Había 8 grullas de papel en una cesta.

Priya dobló más grullas de papel.

Ahora hay 14 grullas de papel.

¿Cuántas grullas de papel dobló Priya?

 Muestra tu razonamiento.

respuesta: \_\_\_\_\_

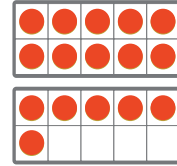
ecuación: \_\_\_\_\_

### En esta subunidad...

- Hicimos operaciones de resta con números del 11 al 19 por partes para llegar a 10.

$$16 - 7$$

16 es igual a 10 y 6. Así que  
16 - 6 es igual a 10. Necesito  
restar 7, así que necesito  
quitar 1. 10 - 1 es igual a 9.



$$16 - 6 = 10$$

$$10 - 1 = 9$$

- 
- Notamos que podemos utilizar la suma o la resta para averiguar cuánto ha variado una cantidad.

$$18 - \underline{7} = 11$$

Se me ocurre cuántos hay que  
quitarle a 18 para llegar a 11.

$$11 + \underline{7} = 18$$

Se me ocurre cuántos hay que  
sumarle a 11 para llegar a 18.

- 
- Pensamos en la relación entre los números al elegir estrategias para hallar sumas y diferencias.

$$16 - 13$$

Cuando cuento, 13 y 16 están cerca.  
Así que puedo contar desde 13 hasta 16  
para hallar la diferencia.

- 🔥 **Sugerencia matemática:** Una forma de hallar la diferencia entre 2 números que están próximos es contar hacia adelante.

# Prueba a hacer esto | Clave de respuestas

## Lección 2

1 5   2 6   3 7   4 8   5 9   6 10

## Lección 3

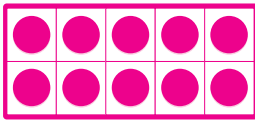
1 8   2 7   3 6   4 5   5 4   6 3

## Lección 4

1 4   2 3   3 4   4 3   5 5   6 3   7 2

## Lección 5

1 Ejemplo de respuesta:



2 Ejemplo de respuesta:

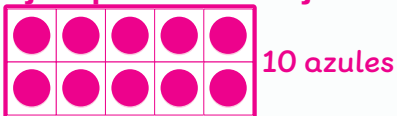


## Lección 6

1 15   2 13   3 17   4 12   5 16   6 19   7 18

## Lección 7

1 Ejemplo de trabajo:



respuesta: 3 notas verdes

ecuación: Ejemplo de respuesta:  $10 + 3 = 13$

## Lección 8

1 Ejemplo de trabajo:

$$4 + 4 = 8$$

$$10 + 8 = 18$$

respuesta: 18 pegatinas

ecuación: Ejemplo de respuesta:  $14 + 4 = 18$

# Prueba a hacer esto | Clave de respuestas

## Lección 9

- 1 12   2 17   3 15   4 13   5 18   6 19   7 13

## Lección 10

1  $6 + 3 + 4$  6 + 4 hacen 10.

2  $6 + 1 + 6$  Duplicar 6 da 12.

3  $7 + 6 + 3$  7 + 3 hacen 10.

4  $6 + 4 + 5$  6 + 4 hacen 10.

5  $7 + 5 + 7$  Duplicar 7 da 14.

## Lección 11

1  $10 + 3$    2  $10 + 2$    3  $10 + 7$    4  $10 + 9$    5  $10 + 5$

6  $10 + 6$    7  $10 + 4$

## Lección 12

- 1 12   2 13   3 15   4 17   5 16   6 13   7 12

## Lección 13

1 falso   2 verdadero   3 verdadero   4 falso

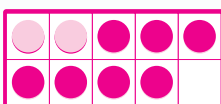
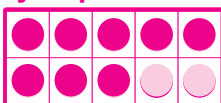
5 verdadero   6 falso   7 verdadero

## Lección 14

1 verdadero   2 falso   3 verdadero   4 verdadero

## Lección 15

1 Ejemplo de trabajo:

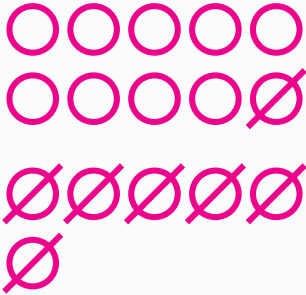


respuesta: 19 pegatinas

ecuación: Ejemplo de respuesta:  $8 + 4 + 7 = 19$

## Lección 16

1 Ejemplo de trabajo:



respuesta: 9 pegatinas

ecuación: Ejemplo de respuesta:  $16 - 7 = \underline{9}$

## Lección 17

1  $16 - 6$

2  $14 - 4$

3  $12 - 2$

4  $17 - 7$

5  $13 - 3$

## Lección 18

1 Ejemplo de trabajo:



respuesta: 3 piezas menos de cinta

ecuación: Ejemplo de respuesta:  $12 + \underline{3} = 15$

## Lección 19

1 Ejemplo de trabajo:



respuesta: 4 amigos

ecuación: Ejemplo de respuesta:  $9 + \underline{4} = 13$

## Lección 20

1 Ejemplo de trabajo:



respuesta: 6 grullas de papel

ecuación: Ejemplo de respuesta:  $8 + \underline{6} = 14$