

CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

Durante la próxima semana, nuestra clase de matemáticas aprenderá sobre los números hasta el 40. Nos basaremos en nuestro trabajo sobre cómo **hacer una decena** y algunas unidades con los números del 11 al 19 para explorar ahora números que se componen de varias decenas y unidades (p. ej., 27, 33, 37). Utilizaremos cubos conectables, los dedos y monedas de 10 centavos o *dimes* y monedas de 1 centavo o *pennies* para representar números hasta el 40 de muchas maneras: desde sólo unidades hasta decenas y unidades. Utilizaremos una **tabla de valor de posición** para organizar las decenas y las unidades. Por último, los estudiantes usarán la suma y la resta para encontrar 1 más, 1 menos, 10 más y 10 menos que un número dado.

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- usen vínculos numéricos y tablas de valor de posición para mostrar las decenas y las unidades.
- separen números de dos dígitos en decenas y unidades.
- sumen decenas y unidades para hacer un número de dos dígitos y escriban una oración de suma que coincida con la operación (p. ej., 3 decenas y 4 unidades se puede escribir como $30 + 4 = 34$).
- dibujen **decenas rápidas y unidades** para mostrar un número y, luego, sumen o resten 1 o 10. (Consulte el Ejemplo de problema).

EJEMPLO DE PROBLEMA (de la Lección 5)

Dibuja decenas rápidas y unidades para mostrar el número. Luego, dibuja 1 más o 10 más, o tacha para mostrar 1 menos o 10 menos. Escribe la respuesta en la línea.

1. 1 más que 34 es 35. 2. 10 más que 17 es 27. 3. 1 menos que 32 es 31. 4. 10 menos que 15 es 5.



CÓMO AYUDAR DESDE CASA

- Jueguen a “Separar números”. Configure un cronómetro o temporizador en un minuto. Compita con su estudiante para completar tantos vínculos numéricos diferentes para los números del 5 al 9 como puedan. Cuando se cumpla el minuto, digan una oración numérica que coincida con cada vínculo que completaron, por ejemplo:
 $1 + 4 = 5$, $5 = 3 + 2$, $5 = 5 + 0$ y $5 - 1 = 4$.
- Practiquen cómo hacer grupos de diez con monedas de 1 centavo o *pennies* y monedas de 10 centavos o *dimes*. Ayude a su estudiante a organizar diez monedas de 1 centavo en grupos de 5 (dos filas de cinco). Aproveche para nombrar las monedas de 1 centavo y las monedas de 10 centavos en inglés: *pennies* y *dimes*. Luego, cuenten las monedas de 1 centavo juntos (p. ej., un centavo, dos centavos, tres centavos) y digan en voz alta “Diez *pennies* es igual a un *dime*”, a medida que intercambian las 10 monedas de 1 centavo por 1 moneda de 10 centavos. Repitan el proceso de contar y, luego, intercambiar 10 monedas de 1 centavo por 1 moneda de 10 centavos hasta que hayan intercambiado 40 centavos.
- Para reforzar el valor de posición, desafíe a su estudiante a contar del 0 al 120, alternando entre el método normal y el método Decir decenas (p. ej., 8 decenas 9, 90, 9 decenas 1, 92, 9 decenas 3, 94, 9 decenas 5). Si su estudiante tiene dificultades, considere utilizar un ábaco rekenrek, si dispone de uno, como apoyo visual.

VOCABULARIO

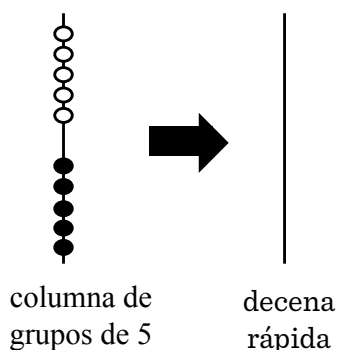
Hacer una decena:

Estrategia usada para formar una decena. Por ejemplo, podemos pensar en $19 + 4$ como $19 + 1 + 3$. A partir de allí, podemos hacer el problema más sencillo: $20 + 3$.

$$\begin{array}{l} \times \\ \circ \\ \circ \\ \circ \\ \circ \\ \circ \\ \circ \\ \circ \\ \circ \end{array} \quad \begin{array}{l} 19 + 4 = \boxed{2} \\ \quad \swarrow \searrow \\ \quad 1 \quad 3 \\ 19 + 1 = 20 \\ 20 + 3 = 23 \end{array}$$

Valor de posición: Valor de un dígito según su posición en un número. Por ejemplo, el 3 en 34 está en la posición de las decenas y tiene un valor de 30 (3 decenas).

Una decena: Grupo, o unidad de valor de posición, compuesto por 10 elementos. Al comienzo de 1.º grado, un grupo de 10 elementos se denomina con el término “diez” y se representa como una columna de grupos de 5. En los Módulos 4 a 6, una decena se puede representar como una recta vertical llamada decena rápida.



REPRESENTACIONES

Decenas rápidas y unidades: Dibujo matemático usado para representar decenas y unidades. Una recta vertical representa cada decena y los puntos representan las unidades; por ejemplo, $27 = 2$ decenas y 7 unidades.

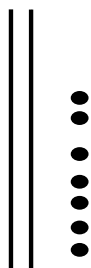


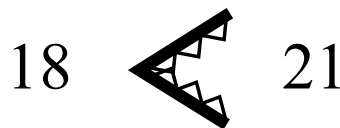
Tabla de valor de posición: Organizador gráfico que proporciona una columna para cada unidad de valor de posición de un número

decenas	unidades
3	4

CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

Durante la próxima semana, nuestra clase de matemáticas usará los **símbolos de comparación** mayor que ($>$), menor que ($<$) e igual a ($=$) para comparar cantidades. Los estudiantes también compararán números de izquierda a derecha (de la posición de las decenas a la posición de las unidades). Aplicarán la comprensión del valor de posición para reconocer, por ejemplo, que 21 debe ser mayor que 18 porque 2 decenas tienen un valor mayor que 1 decena y 8 unidades. Por último, los estudiantes escucharán la historia del caimán que siempre abre su boca hambrienta hacia el número mayor.



En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- comparen dos cantidades y determinen cuál es el mayor y el menor entre dos números.
- comparen dos cantidades leyendo los números de izquierda a derecha (de la posición de las decenas a la posición de las unidades).
- usen los símbolos $>$, $<$ y $=$ para comparar cantidades y números.

EJEMPLO DE PROBLEMA (de la Lección 8)

Dibuja los números usando decenas rápidas y unidades. Compara los números usando frases del banco de palabras para completar el esquema de oración.



Banco de palabras

es mayor que

es menor que

es igual a

CÓMO AYUDAR DESDE CASA

- Elija un número hasta el 40 e invite a su estudiante a sumar a ese número o restar de ese número 10 o 1. Por ejemplo, si usted dice “39, resta 10”, su estudiante responde “29”. También podría desafiar a su estudiante a decir la oración numérica que se relaciona con la operación, por ejemplo: “ $39 - 10 = 29$ ”.
- Si su estudiante tiene dificultades para comparar números, considere utilizar un ábaco rekenrek, hacer un dibujo o contar salteado por decenas y por unidades con monedas de 10 centavos o *dimes* y monedas de 1 centavo o *pennies* para brindar apoyo visual.
- Juegue con su estudiante a “Detective de dígitos”. Escriba un número misterioso hasta el 40 en una hoja y, luego, dé vuelta a la hoja para esconder el número. Use el lenguaje de valor de posición para brindar pistas sobre el número. Por ejemplo, podría decir: “El dígito que está en la posición de las decenas es 1 más que 2. El dígito que está en la posición de las unidades es 1 menos que 2. ¿Cuál es el número?” (31).

VOCABULARIO

Símbolos de comparación: Símbolos usados para comparar cantidades, como mayor que ($>$), menor que ($<$) e igual a ($=$).

CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

Durante los próximos días, nuestra clase de matemáticas aprenderá a sumar y restar decenas. Primero, usaremos objetos y vínculos numéricos para sumar y restar decenas. Los estudiantes verán que, al igual que $4 - 3 = 1$, 4 decenas $-$ 3 decenas = 1 decena. Luego, sumaremos decenas a números menores que 40, por ejemplo, $18 + 20 = 38$. Al hacer esto, observaremos que el número de unidades (8 unidades) no cambia. Los estudiantes también usarán el **método de flechas** para representar la suma y la resta con decenas. (Consulte la imagen de la derecha).

$$18 \xrightarrow{+20} 38$$

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- hagan vínculos numéricos y dibujen decenas rápidas para sumar y restar decenas.
- hagan vínculos numéricos y dibujen decenas rápidas para sumar decenas a un número de dos dígitos y, luego, completen tablas de valor de posición y oraciones numéricas.

EJEMPLO DE PROBLEMA (de la Lección 12)

Dibuja decenas rápidas y unidades para resolver el problema. Completa la tabla de valor de posición, el vínculo numérico y la oración numérica para que se relacionen con el problema.

decenas	unidades
1	6

+

decenas	unidades
2	0

36

|



$\begin{array}{c} \diagup \quad \diagdown \\ 16 \quad 20 \end{array}$

16

+

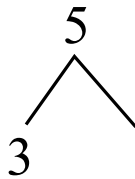
20

=

36

CÓMO AYUDAR DESDE CASA

- Practique con su estudiante cómo sumar y restar decenas hasta el 40. Usted dice una expresión de suma o de resta que tenga decenas, hasta el 40 (p. ej., $10 + 30$). Su estudiante dice la respuesta. (40)
Si su estudiante se siente cómodo con esta destreza, considere sumar y restar decenas y unidades (p. ej., $20 + 3$, $3 + 30$ o $20 + 13$). Alternen los roles para permitir que su estudiante sea quien diga las expresiones.
- Desafíe a su estudiante a contar salteado por decenas usando monedas. Reúna diez monedas de 10 centavos o *dimes* y seis monedas de 1 centavo o *pennies*. Coloque algunas de las monedas de 10 centavos sobre una mesa y agregue o quite monedas mientras indica a su estudiante que cuente hacia adelante o hacia atrás por decenas hasta el 100. A continuación, coloque tres monedas de 1 centavo junto con las monedas de 10 centavos. Agregue o quite monedas de 10 centavos mientras indica a su estudiante que cuente salteado por decenas, comenzando en 3 (3, 13, 23, ...). Repitan esta actividad usando distintas cantidades de monedas de 1 centavo para que su estudiante comience a contar desde distintos números. Intercambien los roles y permita que su estudiante también le guíe con el conteo. Durante la actividad, aproveche para nombrar las monedas de 1 centavo y de 10 centavos en inglés: *pennies* y *dimes*.
- Jueguen a “Suma y resta con vínculos numéricos”. Escriba un vínculo numérico con un total entre 0 y 10, pero que tenga una parte que falta. Pida a su estudiante que complete la parte que falta y que, luego, escriba una oración numérica de suma y una de resta que se relacionen con el vínculo numérico.



$$3 + \boxed{2} = 5$$

$$5 - 3 = \boxed{2}$$

REPRESENTACIONES

Método de flechas (notación de flechas): Estrategia para simplificar que permite a los estudiantes registrar un cálculo mental. Esta estrategia se suele usar para obtener un número “amigable” con el que sea fácil trabajar, como una decena o una centena.

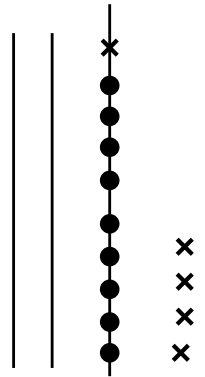
CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

Durante la próxima semana, nuestra clase de matemáticas aprenderá sobre la suma hasta el 40. Sumaremos números de un dígito y de dos dígitos usando estrategias conocidas, como contar a partir de un número. También aplicaremos la estrategia de hacer un grupo de diez. Por ejemplo, al sumar $28 + 5$, los estudiantes usan un vínculo numérico para descomponer 5 en 2 y 3. Suman 28 y 2 para hacer la próxima decena (30, o 3 decenas). Por último, suman 3 a 30 y hacen 33.

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- resuelvan problemas de suma dibujando decenas rápidas y unidades y usando vínculos numéricos para hacer una decena (20, 30, 40, etc.). Por ejemplo, tendrán que dibujar decenas rápidas y unidades para resolver $29 + 5 = 34$. (Consulte la imagen de la derecha).
- usen problemas más sencillos, como $8 + 4$, para resolver problemas más difíciles, como $18 + 4$ y $28 + 4$.
- usen decenas rápidas o un vínculo numérico para sumar unidades con unidades o decenas con decenas en problemas como $7 + 26$ o $20 + 16$.



EJEMPLO DE PROBLEMA (de la Lección 14)

Haz un vínculo numérico para resolver el problema. Muestra tu razonamiento con oraciones numéricas o con el método de flechas. Completa la tabla de valor de posición con tu respuesta.

Vínculo numérico:

$$\begin{array}{r} 28 + 7 = \underline{35} \\ \swarrow \quad \searrow \\ 2 \quad 5 \end{array}$$

Tabla de valor de posición:

decenas	unidades
3	5

Oraciones numéricas:

$$\begin{array}{l} 28 + 2 = 30 \\ 30 + 5 = 35 \end{array}$$

El método de flechas:

$$28 \xrightarrow{+2} 30 \xrightarrow{+5} 35$$

CÓMO AYUDAR DESDE CASA

- Escriba todos los problemas de práctica horizontalmente para animar a su estudiante a usar estrategias mentales para resolverlos.
- Trabaje junto con su estudiante para ver cuántas estrategias diferentes pueden usar para resolver el mismo problema. Por ejemplo, ¿qué estrategias pueden usar para resolver $18 + 4$, $25 + 7$ y $6 + 27$ (vínculo numérico, método de flechas, etc.)?
- Jueguen a “Conteos rápidos con los dedos para sumar decenas”. Muestre rápidamente un número con los dedos (p. ej., 6) y, luego, diga un número de decenas para sumar a ese número (p. ej., “Suma 2 decenas”). Su estudiante dice el número. (26) Luego, intercambien los roles.

CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

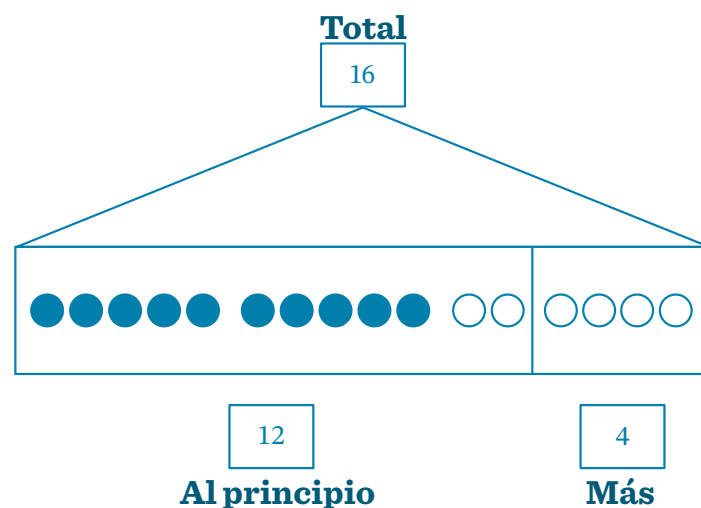
Durante la próxima semana, nuestra clase de matemáticas resolverá problemas escritos que involucran números hasta el 20. Utilizaremos el proceso Lee-Dibuja-Escribe (LDE) y **diagramas de tiras** para representar y resolver problemas escritos. En clase, compartiremos estrategias para hacer un diagrama de tiras cuando hay una parte desconocida.

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- usen un diagrama de tiras para representar problemas escritos con total desconocido o con una parte desconocida.
- usen la suma o la resta para resolver problemas escritos.
- creen un problema escrito que coincida con un diagrama de tiras dado.

EJEMPLO DE PROBLEMA *(de la Lección 21)*

Peyton alineó 12 cubos de un centímetro a lo largo del borde de su libro para medir la longitud. No eran suficientes cubos, así que agregó más cubos. Si el libro mide 16 centímetros de largo, ¿cuántos cubos tuvo que agregar Peyton?



$$12 + ? = 16$$

$$12 + 4 = 16$$

$$16 - 12 = ?$$

$$16 - 12 = 4$$

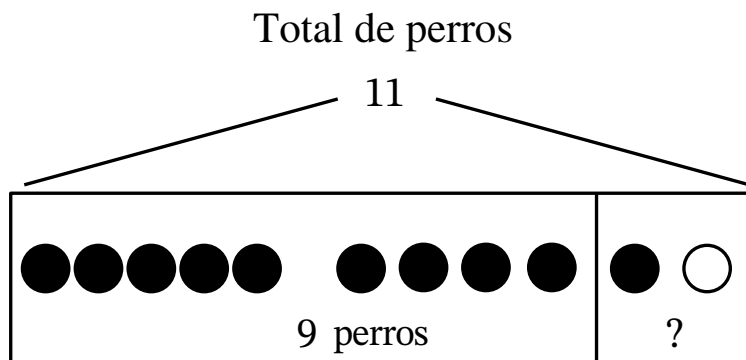
Peyton agregó 4 cubos de un centímetro.

CÓMO AYUDAR DESDE CASA

- Anime a su estudiante a visualizar los problemas con historia. Pregunte: “¿Qué puedes dibujar para representar esta historia? ¿De qué te puedes dar cuenta al mirar tu dibujo?”. Si es necesario, invite a su estudiante a representar la historia utilizando objetos simples como muñecos de acción o monedas de 1 centavo o *pennies*.
- Lea en voz alta a su estudiante los problemas con historia que sean difíciles. De esta manera, su estudiante puede concentrarse en visualizar el contenido de la historia sin tener que enfocarse en las exigencias de leer el texto.
- Busque y comparta situaciones del mundo real que se puedan usar como problemas con historia. Por ejemplo, al comprar en la tienda de víveres, usted podría decir: “Compramos 12 manzanas. Veo que 4 manzanas son verdes y el resto son rojas. ¿Cuántas manzanas rojas compramos?”.

REPRESENTACIONES

Diagrama de tiras: Modelo de resolución de problemas que ayuda a los estudiantes a ver las relaciones entre cantidades. En el ejemplo de abajo, se representa el siguiente problema: Había 9 perros jugando en el parque. Llegaron algunos perros más al parque. Luego, había 11 perros. ¿Cuántos perros más llegaron al parque?



$$9 + ? = 11$$

Dos perros más llegaron al parque.

CONSEJOS PARA LAS FAMILIAS

RESUMEN DE LOS CONCEPTOS CLAVE

Durante la próxima semana, nuestra clase de matemáticas sumará decenas y unidades a números de dos dígitos. Aprenderemos dos estrategias para hacer que la suma de números de dos dígitos sea más sencilla. Con la primera estrategia, descompondremos un número en decenas y unidades, para que podamos sumar las decenas primero y luego las unidades. Con la segunda estrategia, llamada hacer una decena, separaremos un número para hacer la próxima decena antes de sumar la parte que queda. (Consulte el Ejemplo de problema).

En la tarea, se pedirá a los estudiantes que:

- nombren números de diversas maneras usando decenas y unidades. Por ejemplo, 16 puede ser 1 decena y 6 unidades o 16 unidades.
- usen vínculos numéricos y oraciones numéricas para representar la suma de números de dos dígitos en dos pasos: sumando las decenas primero y, luego, sumando las unidades.
- usen vínculos numéricos y oraciones numéricas para representar la suma de números de dos dígitos en dos pasos: haciendo la próxima decena primero y, luego, sumando la parte que queda.
- usen decenas rápidas y unidades, vínculos numéricos o el método de flechas para registrar estrategias de suma de números de dos dígitos.

EJEMPLO DE PROBLEMA *(de la Lección 26)*

Resuelve el problema usando vínculos numéricos y la estrategia de sumar decenas o de hacer una decena.

$$19 + 13 = 32$$

Sumar decenas primero:

$$\begin{array}{r} 19 + 13 = 32 \\ \swarrow \searrow \\ 10 \quad 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 + 10 = 29 \\ 29 + 3 = 32 \end{array}$$

Sumar para hacer una decena primero:

$$\begin{array}{r} 19 + 13 = 32 \\ \swarrow \searrow \\ 1 \quad 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 19 + 11 = 20 \\ 20 + 12 = 32 \end{array}$$

CÓMO AYUDAR DESDE CASA

- Si su estudiante necesita apoyo adicional para resolver un problema, invítelo a dibujar decenas rápidas y unidades o a utilizar fichas para contar (o monedas de 1 centavo, frijoles, etc.) para visualizar el problema. Ayude a su estudiante a relacionar su trabajo, que incluye dibujos o flechas, con oraciones numéricas y vínculos numéricos escritos. Por ejemplo, si su estudiante dibujó 19 y luego comenzó a dibujar 13 (para sumar $19 + 13$), usted podría decir: “¡Primero sumemos diez! ¿Y luego cuántos más sumarás? Sí, 3”.
- Jueguen a Sacar 1 o 2: Diga diversos números de un dígito y de dos dígitos. Desafíe a su estudiante a sacar 1 de cada número e identificar las dos partes del número que se formaron. Por ejemplo, usted dice: “6”. Su estudiante dice: “1 y 5”. Usted dice: “18”. Su estudiante dice: “1 y 17”. Después de algunas rondas, repitan la actividad, pero pida a su estudiante que saque 2 de cada número.
- Jueguen a Llegar a 10 o 20: Organice de 1 a 10 monedas de 1 centavo o *pennies* en una formación de grupos de 5 (filas de cinco). Pida a su estudiante que identifique la cantidad de dinero que se muestra (p. ej., 9 centavos). Luego, desafíelo a proporcionar la oración de suma para llegar a 10 centavos (p. ej., 9 centavos + 1 centavo = 10 centavos). Después de algunas rondas, agregue una moneda de 10 centavos o *dime* a las monedas de 1 centavo y jueguen a Llegar a 20. Aproveche para nombrar las monedas de 1 centavo y las monedas de 10 centavos en inglés: *pennies* y *dimes*. Pida a su estudiante que identifique la cantidad que se muestra (p. ej., 19 centavos o 9 centavos + 10 centavos = 19 centavos). Nuevamente, desafíelo a proporcionar la oración de suma para llegar a 20 centavos (p. ej., 19 centavos + 1 centavo = 20 centavos). Anímelo a utilizar distintas palabras para las unidades de valor de posición (p. ej., monedas de 1 centavo, *pennies*, centavos, unidades, monedas de 10 centavos, *dimes*, decenas) a medida que juegan más rondas. Por ejemplo, 1 *dime* y 9 *pennies* son 19 centavos o 1 decena y 9 unidades son 19 unidades.