

Nombre del estudiante:

Fecha: _____

Nombre de la persona de contacto:

Número de teléfono: _____



Math on the Move

Lección 1

Operaciones de aritmética

Objetivos

- Realizar operaciones de suma, resta, multiplicación y división con números enteros

Autores:

Jason March, B.A.
Tim Wilson, B.A.

Traductores:

Felisa Brea
Hugo Castillo

Editor:

Linda Shanks

Gráficos/Gráficas:

Tim Wilson
Jason March
Eva McKendry

Como el sistema de medidas estándar es usado comúnmente en los Estados Unidos, esas unidades de medida (inches, feet, yards, miles, pounds, ounces, cups, pints, quarts, y gallons) han sido dejadas en inglés. Estas unidades de medida aparecen en mayor detalle en la lección 14.

Centro National PASS
Centro Migrante BOCES Geneseo
27 Lackawanna Avenue
Mount Morris, NY 14510
(585) 658-7960
(585) 658-7969 (fax)
www.migrant.net/pass

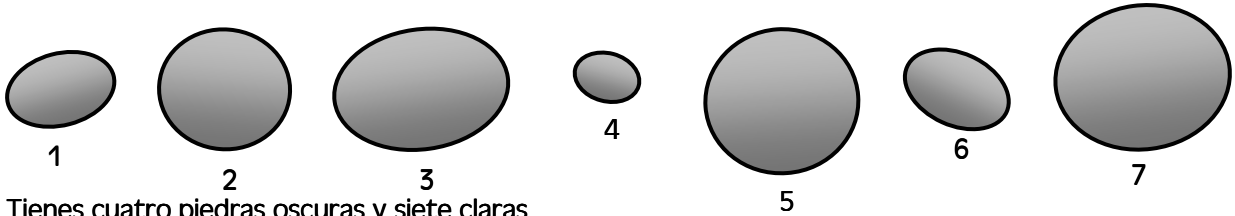


Preparado por el Centro PASS bajo los auspicios del Comité Coordinador Nacional de PASS con fondos del Centro de Servicios de Educación de la Región 20, San Antonio, Texas como parte del proyecto del Consorcio de Incentiva del Programa de Educación Migrante (MAS) = Logros en Matemáticas Achievement = Success (MAS) - Además, del apoyo de proyecto del Consorcio de Incentiva del Programa de Educación Migrante de Oportunidades para el Éxito para los Jóvenes fuera-de-la-Escuela (OSY) bajo el liderazgo del Programa de Educación Migrante de Kansas.

Imagina que estás caminando en una playa y recogiendo piedras. Recoge algunas oscuras y las cuentas.

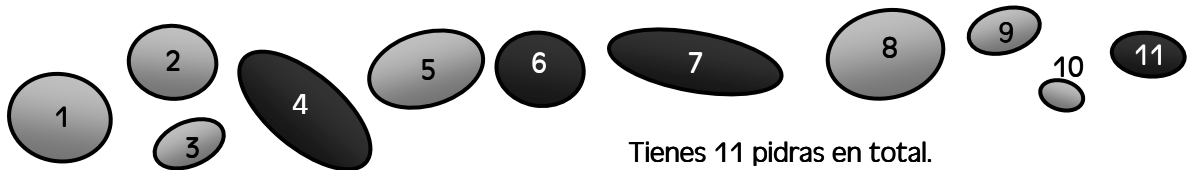


Hay cuatro oscuras. Luego ve cuántas piedras claras puedes encontrar y las cuentas.



Tienes cuatro piedras oscuras y siete claras.

Te preguntas cuántas piedras tienes en total, entonces las esparces y las cuentas.



Tienes 11 piedras en total.

Usas la **adición** para encontrar la **suma** del número de piedras oscuras y claras. Para sumar 4 y 7, empezaste con 4, contaste 7 más, y terminaste con 11. También habrías podido empezar con 7 y contar 4 más; la respuesta habría sido igual.

- **Adición** es la operación usada para contar el número de objetos en dos o más grupos. El símbolo usado para la adición es "+".
 - La **suma** es el número que consigues cuando sumas dos números juntos.
- Por ejemplo, $2 + 3 = 5$. 9 más 7 es 16. La suma de 6 y 0 es 6.

Pudiste haber mostrado el número total de piedras usando una operación. Cuatro piedras oscuras y siete claras pueden ser mostradas de un par de maneras.

$$4 + 7 = 11, \quad \text{así como} \quad \begin{array}{r} 4 \\ + 7 \\ \hline 11 \end{array}$$

Aunque ambas maneras son correctas, la segunda manera de escribir un problema de adición ayuda cuando los números son más grandes. Aquí está otro ejemplo.

Ejemplo

Jahmel tiró una pelota 27 pies (feet). Después la tiró otra vez 25 pies(feet). ¿Cuál es la suma de las distancias que Jahmel tiró la pelota?

Solución

Necesitamos usar la adición para resolver este problema.

Paso 1: coloca los números uno encima del otro como se muestra abajo.

Paso 2: suma las cifras más a la derecha

$$\begin{array}{r} 27 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

$7 + 5 = 12$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 27 \\ + 25 \\ \hline \end{array}$$

Paso 3: Pon el 2 debajo, y lleva el 1 al próximo lugar, como sigue

Paso 4: Ahora suma cada cifra en la próxima columna .

$$1 + 2 + 2 = 5$$

Paso 5: Escribe esta suma al lado del 2.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 27 \\ + 25 \\ \hline 52 \end{array}$$

Entonces Jahmel tiró la pelota un total de 52 pies (feet).



Algoritmo

Para sumar dos o más números:

1. Escribe los números para que las cifras de la derecha de cada número queden directamente encima unos de otros .
2. Suma las cifras de la derecha.
 - a. Si la suma es diez o más, escribe el número en el lugar de las decenas encima de la próxima columna a la izquierda, y escribe la cifra en el lugar de las unidades para que esté directamente debajo de las cifras que sumaste.
3. Suma las cifras en la columna a la izquierda de las que acabas de sumar.
 - a. Si la suma es diez o más, repita el paso 2 a.
4. Repite este proceso hasta que todas las columnas de cifras hayan sido sumadas.

Aquí está un ejemplo, y después harás algunos por tu cuenta.

Ejemplo

Tony llenó el tanque de gasolina por \$35. Más tarde ese día, se le estropeó el carro, que le costó \$129 repararlo. ¿Cuánto gastó Tony con el carro ese día?

Solución

Para resolver este problema, debes sumar 35 y 129. Cuando colocamos los números, nos aseguramos de que las cifras más a la derecha están unas debajo de otras.

Correcto

$$\begin{array}{r} 129 \\ + 35 \\ \hline \end{array}$$

Incorrecto

$$\begin{array}{r} 129 \\ + 35 \\ \hline \end{array}$$

Ahora seguimos los pasos de antes, trabajando de derecha a izquierda. La suma final es así.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 129 \\ + 35 \\ \hline 164 \end{array}$$

Observa que el mismo método funciona para sumar más de dos números.



1. Encuentra las sumas

a) $1 + 2 =$

b) $7 + 2 =$

c) $11 + 4 =$

d) $4 + 6 =$

e) $7 + 6 =$

f) $7 + 8 =$

g) $14 + 7 =$

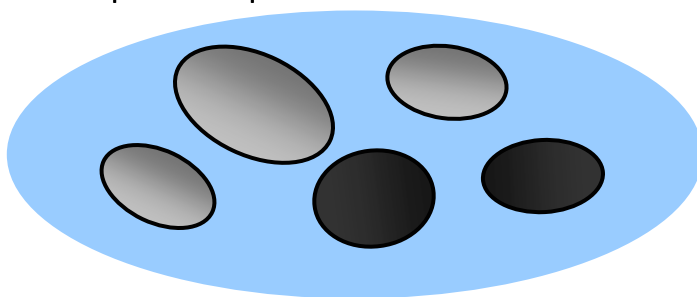
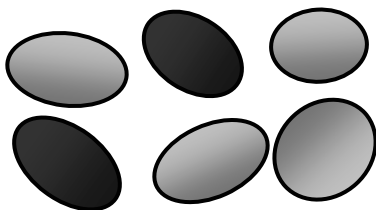
h) $30 + 40 =$

i) $179 + 5 =$

2. Pedro recogió 1.247 melocotones el lunes, y 989 el martes. ¿Cuántos melocotones recogió en total?

3. Encuentra la suma. $124 + 65 + 4$

Sigues caminando por la playa. Decides tirar cinco de las piedras al agua, una a la vez. Después de tirar la primera piedra, cuentas una menos de las diez iniciales, ahora son nueve. Entonces tiras otra piedra; quedan ocho piedras. Después siete, y finalmente quedan seis piedras en tu mano.



Este proceso de sacar se llama **resta o sustracción**.

- **La resta o sustracción** es la operación que se usa cuando cosas se sacan de un grupo. El símbolo que usamos en la resta es la raya, “-”
- La respuesta a un problema de resta se llama **diferencia**.
Por ejemplo, $5 - 3 = 2$. 14 menos 2 es 12. La diferencia entre 21 y 7 es 14.

Ejemplo

¿Cuál es la diferencia entre 8 y 5?

Solución

Primero debemos entender que la pregunta nos pide que hallemos la diferencia. Eso significa que debemos usar la resta. Para hallar $8 - 5$, comenzamos desde 8, y contamos 5 hacia atrás.

8 7 6 5 4 3
 1 2 3 4 5

Entonces $8 - 5 = 3$

Hay otro método, más simple para hallar la diferencia de dos números que usa la suma.

Ejemplo

Adrian compró productos que le costaron \$23, le da a la cajera \$30. ¿Cuánto cambio debe Adrian recibir?

Solución

Para hallar cuánto cambio recibirá Adrian, debemos hallar la diferencia de 30 y 23. Una manera de hallar esto es preguntarnos, ¿“23 más qué será 30?” En otras palabras,

$$23 + \underline{\quad} = 30$$

Ahora contamos desde 23, y mantenemos la cuenta de cuánto es.

24 25 26 27 28 29 30

Es siete más, entonces $23 + \underline{7} = 30$, y Adrian recibirá \$7 de vuelta.

Este método te ayuda a hallar las diferencias en la cabeza. Por eso a menudo vemos a personas que usan los dedos para restar. ¿Y para restar números que son demasiado grandes para hacerlo mentalmente?

Ejemplo

Pedro tiene un bolsa con 150 caramelos. Para Halloween, da 72 caramelos. ¿Cuántos caramelos le quedan?

Solución

Cuando veas frases como “dé” o “saque” o “menos,” nos dicen que usemos la resta. En este caso, el problema nos dice que Pedro da 72 caramelos de sus 150. Esto nos dice que restaremos

$$150 - 72$$

Hay dos números grandes, entonces usaremos el mismo método que usamos en la suma escribiendo un número encima del otro.

$$\begin{array}{r} 150 \\ - 72 \\ \hline \end{array}$$

Paso 1: Escribe los números uno encima del otro, con las cifras de la derecha perfectamente alineadas.

Paso 2: Comenzando con las cifras de la derecha, resta la de abajo de la de arriba.

$$\begin{array}{r} 150 \\ - 72 \\ \hline \end{array}$$

¿Cómo puedes calcular $0 - 2$ si dos es mayor que cero?

Debemos usar el *método de tomar prestado*. En el número 150, observa la segunda cifra, el 5. Esa cifra está en el lugar de las decenas. Podemos tomar prestada una decena de las cinco decenas para hacer la resta. Una decena es lo mismo que diez unidades, lo mismo que un billete de diez dólares se puede cambiar por diez billetes de un dólar. Usaremos 1 decena, y la cambiaremos por diez unidades.

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 10 \\
 1 \ 5 \ 0 \\
 - \ 7 \ 2 \\
 \hline
 \end{array}$$

Tacha este número y resta 1. En este caso, $5 - 1 = 4$, y escribe el 4 sobre el 5 tachado.

Ahora tacha esta cifra, y suma 10. Aquí, $0 + 10 = 10$. Ahora podemos restar este número de diez.

Ahora miramos al cuatro y al siete de la columna del medio. Como 7 es mayor que 4, debemos tomar prestado de nuevo, pero esta vez del lugar de las centenas. Cambiaremos el número uno por 10 dieces.

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 10 \\
 1 \ 5 \ 0 \\
 - \ 7 \ 2 \\
 \hline
 8
 \end{array}$$

Una vez terminado, el problema se parecerá a esto. Ahora sabemos que a Pedro le quedaron 78 caramelos de sobra.

$$\begin{array}{r}
 14 \\
 4 \quad 10 \\
 1 \ 5 \ 0 \\
 - \ 7 \ 2 \\
 \hline
 7 \ 8
 \end{array}$$



Algoritmo

Para restar dos números:

5. Escribe los números de tal manera que las cifras de la derecha queden directamente encima una de la otra.
6. Comenzando con las cifras de la derecha, resta la de abajo de la de arriba.
 - a. Si la cifra de abajo es mayor que la de arriba, toma prestada una unidad de las decenas del número de arriba. Resta uno, y suma diez a la columna de las unidades del número de arriba. Ahora resta los números en la columna de las unidades.
 - b. Resta las cifras en la columna de las decenas.
 - c. Toma prestado de la columna de las centenas si la cifra de abajo es mayor que la de arriba en la columna de las decenas.
7. Repite este proceso hasta que cada columna de cifras haya sido restada.



¡Inténtalo!

4. Encuentra las diferencias

a. $3 - 2 =$

b. $7 - 4 =$

c. $9 - 3 =$

d. $6 - 5 =$

e. $8 - 1 =$

f. $11 - 3 =$

g. $15 - 7 =$

h. $13 - 11 =$

i. $6 - 6 =$

5. Resuelve los siguientes problemas escribiendo las restas como sumas

(Ej: $7 - 4 =$ escrito como $4 + \underline{\quad} = 7$)

a. $17 - 13 =$

b. $12 - 9 =$

c. $56 - 52 =$

d. $27 - 22 =$

e. $13 - 12 =$

f. $54 - 24 =$

6. Tami está ahorrando para un viaje a Hawaii durante las vacaciones de primavera. El paquete de viajes que le interesa cuesta \$1.745. De su trabajo de media jornada ha ahorrado \$1.290 hasta ahora. ¿Cuánto dinero más necesita ahorrar?

Decides que lanzar piedras es divertido. Junta tantas piedras como puedes, y las separas en grupos de cinco. Muy pronto, has hecho muchos montones. "Veamos," piensas usted, "hay 1, 2, 3, ..., 9 grupos de cinco. Me pregunto cuántas piedras podré lanzar."

Para hallar esto, podemos sumar cinco y cinco nueve veces.

$$5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 45$$

- **La multiplicación** es lo mismo que sumar un número muchas veces, o suma repetida. 9×5 es lo mismo que sumar 5 y 5 nueve veces. Hay 9 grupos de 5. El símbolo que usamos en la multiplicación es " \times "
 - La respuesta a la multiplicación se llama el **producto**
- Por ejemplo, $3 \times 2 = 6$. 4 veces 3 es 12. el producto de 7 y 5 es 35.

Lo mismo que podemos sumar en cualquier orden y conseguir la misma respuesta ($3 + 2 = 5$, y $2 + 3 = 5$), podemos multiplicar en cualquier orden. $9 \times 4 = 36$, y $4 \times 9 = 36$. Nueve grupos de cuatro es lo mismo que cuatro grupos de nueve. También hay un proceso de paso-a-paso para multiplicar números mayores.

Ejemplo

Esmeralda está haciendo galletas en la panadería donde trabaja. Mezcla bastante masa para llenar 16 bandejas con 12 galletas cada una. ¿Cuántas galletas hace Esmeralda en total?

Solución

Como estamos llenando 12 bandejas cada una con 16 galletas, esto significa que tendremos 12 grupos de 16. En otras palabras, debemos hallar el producto de 12 por 16: que es, 12×16 . Comenzaremos colocando los números verticalmente, como hicimos antes con la suma y la resta.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 16 \\ \times 12 \\ \hline 2 \end{array}$$

Paso 1: Multiplica el dos y el seis.
 $6 \times 2 = 12$, ponemos el dos del 12 debajo, y llevamos el uno a la columna de las decenas.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 16 \\ \times 12 \\ \hline 32 \end{array}$$

$2 \times 1 = 2$
 $+ 1$
 $\hline 3$

Paso 2: Multiplica el dos y el uno.
 $2 \times 1 = 2$. Suma esto al 1 que llevaste del primer paso.
 $2 + 1 = 3$. Escribe el tres debajo.

Paso 3: Tacha el 2, y el 1 que has llevado. Pon un cero debajo del 32 en la misma columna del 2.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 16 \\ \times 1\cancel{2} \\ \hline 32 \\ 0 \end{array}$$

Paso 4: Multiplica el 1 y el 6.

$1 \times 6 = 6$. Escribe el 6
debajo del 3.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 16 \\ \times 12 \\ \hline \end{array}$$

Paso 5: Multiplica el 1 y el otro

1. $1 \times 1 = 1$. No hagas
nada con el resto que
tachaste. Escribe el 1 al lado
del 6.

$$\begin{array}{r} 32 \\ 160 \\ \hline \end{array}$$

Paso 6: Finalmente, suma los
dos productos.

$$32 + 160 = 192$$

$$\begin{array}{r} 1 \\ 16 \\ \times 12 \\ \hline 32 \\ + 160 \\ \hline 192 \end{array}$$

Esmeralda hizo 192 galletas.

Ejemplo

Halla el producto. 15×13

Solución

Aquí ilustramos cada paso de una manera más condensada. Estudia cada paso de izquierda a derecha, y observa los cambios.

$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 13 \\ \hline 45 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 13 \\ \hline 45 \\ 0 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 13 \\ \hline 45 \\ 150 \end{array}$$
$$\begin{array}{r} 15 \\ \times 13 \\ \hline 45 \\ +150 \\ \hline 195 \end{array}$$

Tu trabajo será como el de la derecha del todo.

 **¡Inténtalo!**

7. Halla los productos.

a. $3 \times 2 =$

b. $9 \times 7 =$

c. $5 \times 3 =$

d. $7 \times 4 =$

e. $3 \times 9 =$

f. $5 \times 11 =$

g. $2 \times 4 =$

h. $12 \times 5 =$

i. $8 \times 8 =$

8. Halla los productos.

a.
$$\begin{array}{r} 27 \\ \times 23 \\ \hline \end{array}$$

b.
$$\begin{array}{r} 13 \\ \times 13 \\ \hline \end{array}$$

9. Isabel está calculando cuánta gasolina compra al año. Su carro lleva 12 galones de gasolina. Si llena el depósito 24 veces al año, ¿Cuántos galones de gasolina ha comprado?

Después de tirar todas esas piedras al lago, tu amigo Alejandro te encuentra. “Vi que estabas tirando piedras en el agua, entonces te encontré algunas más.” Tú cuentas las piedras que Alejandro encontró, y son 30. Te explica que las estaba tirando en grupos de cinco porque es más divertido de esa manera. Alejandro se pregunta en alto, “Me pregunto cuántos grupos de cinco piedras podemos hacer con 30.”

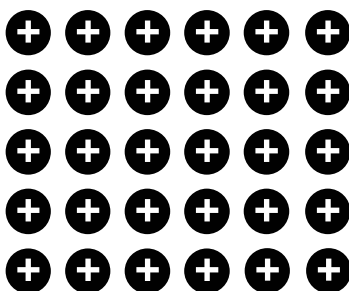
Para contestar la pregunta de Alejandro, debemos usar la **división**. Debemos hallar el **cociente** de $30 \div 5$.

- **La división** es el proceso de separar algo en grupos más pequeños, del mismo tamaño
- El **cociente** es la respuesta al problema de la división.
- El **dividendo** es el número de grupos. (30, arriba)
- El **divisor** (5, arriba), puede ser visto de dos maneras:
 - 1) El tamaño de cada grupo (¿cuántos grupos de 5 hay en 30?)
 - 2) El número de grupos en el que dividimos un número (El tamaño de cada grupo cuando ponemos 30 en grupos de 5)

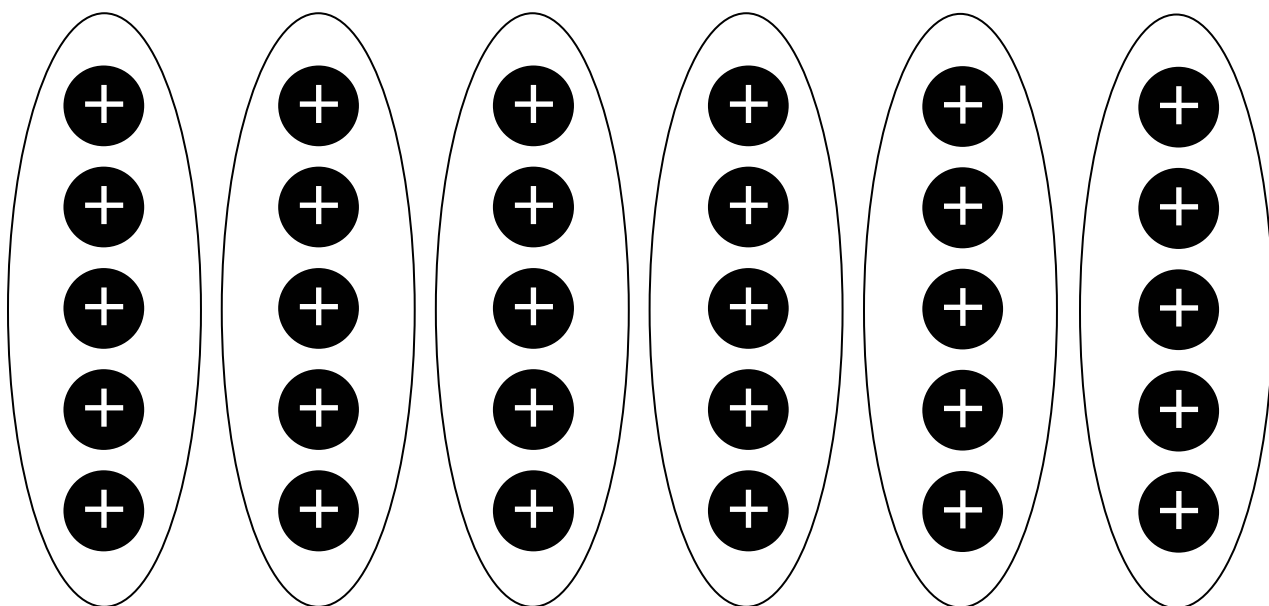
Por ejemplo, $6 \div 2 = 3$ significa que hay tres grupos de dos en 6. También significa que cuando 6 objetos están separados en dos grupos, habrá tres objetos en cada grupo. En ambos casos, 6 es el dividendo, 2 es el divisor, y 3 es el cociente.

Para la respuesta a la pregunta de Alejandro ($30 \div 5$), debemos calcular cuántos grupos de cinco puede haber en 30. Usemos fichas de números enteros para representar las piedras.

Si hacemos que cada ficha positiva de números enteros represente una piedra, podemos mostrar así las treinta piedras que Alejandro trajo:



Necesitamos calcular cuántos grupos de cinco tenemos. Vemos que



podemos hacer seis grupos de cinco. Seis grupos de cinco piedras son treinta piedras. ¿No te recuerda esto a la multiplicación? Específicamente, $6 \times 5 = 30$.

Pudimos contestar esta pregunta de división transformándola en un problema de multiplicación.

$$30 \div 5 = \underline{\quad} \quad \text{es lo mismo que} \quad 5 \times \underline{\quad} = 30$$

Ejemplo

Halla el cociente de 28 y 4.

Solución

Primero debemos entender que cociente significa dividir. Entonces, debemos hallar $28 \div 4$. Con los que acabamos de descubrir, podemos cambiarlo en una multiplicación, y preguntarnos,

$$4 \times \underline{\quad} = 28$$

Ahora la pregunta es más fácil de contestar.

Si no sabes el resultado de memoria, puedes escribir algo como lo siguiente:

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

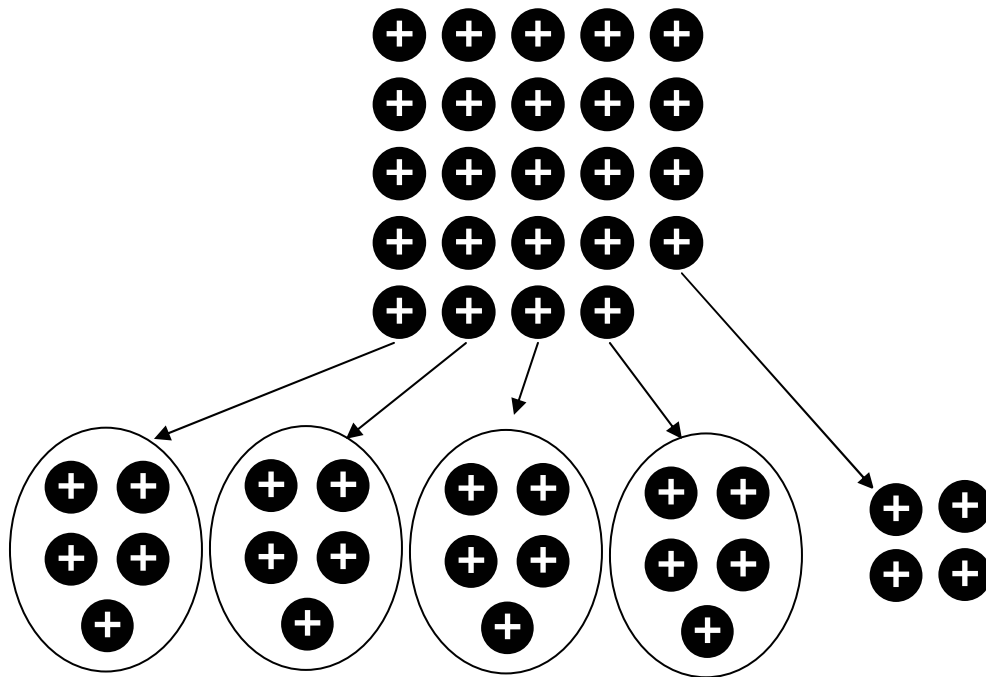
$$4 \times 5 = 20$$

$$4 \times 6 = 24$$

$$4 \times 7 = 28$$

Vemos que $4 \times 7 = 28$, Entonces nos indica que la respuesta es 7.

Después de tirar 30 piedras, Alejandro te trae algunas más. “Sólo pude encontrar 24 piedras esta vez” dice. “No creo que esto funcione muy bien.” Piensa en dividir 24 entre 5. Con las fichas de los números enteros, $24 \div 5$ será así:



Hay cuatro grupos perfectos de 5 piedras, y quedan 4 piedras.

En matemáticas, las cuatro que quedan se llama el **resto**.

- El **resto** es la cantidad que queda después de dividir un número en grupos iguales. Para mostrar el resto, pon una “*R*” mayúscula al lado del número de la división exacta.

Por ejemplo, $5 \div 2 = 2 R1$

HECHO

El resto será siempre menor que el divisor. Si el resto fuera mayor que el divisor, podríamos continuar separando el dividendo en grupos hasta que el resto sea menor que el divisor.

Lo mismo que la multiplicación es en realidad una suma repetida, o sumar muchas veces, la división puede mostrarse como resta repetida. Si volvemos al problema anterior, podemos pensar en $24 \div 5$ como: "¿Cuántas veces puedo restar 5 de 24 sin llegar a ser un negativo?" Pensando de esta manera, vemos que:

Podemos restar 5 de 24 cuatro veces, y terminar con 4 de sobra. Esto significa que nuestra respuesta es 4 *R* 4.

$$\begin{array}{r}
 24 \\
 - 5 \\
 \hline
 19 \\
 - 5 \\
 \hline
 14 \\
 - 5 \\
 \hline
 9 \\
 - 5 \\
 \hline
 4
 \end{array}$$

4 *R* 4

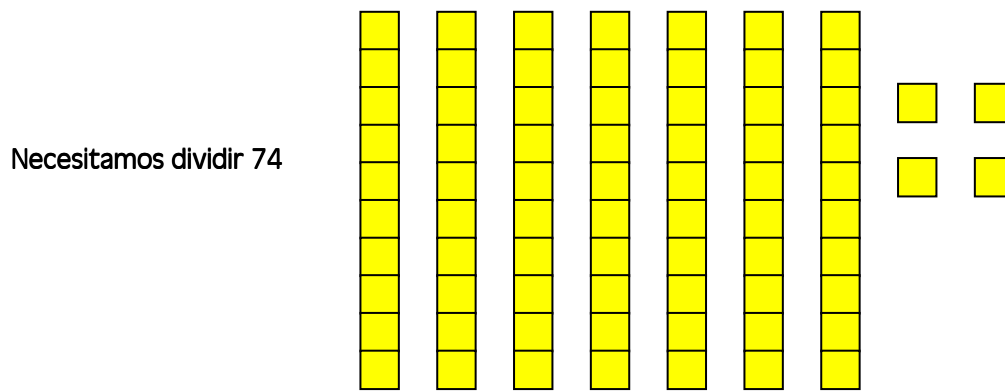
Pensando en la división como resta repetida nos ayuda a hacer una regla para dividir números grandes.

Ejemplo

Halla $74 \div 3$

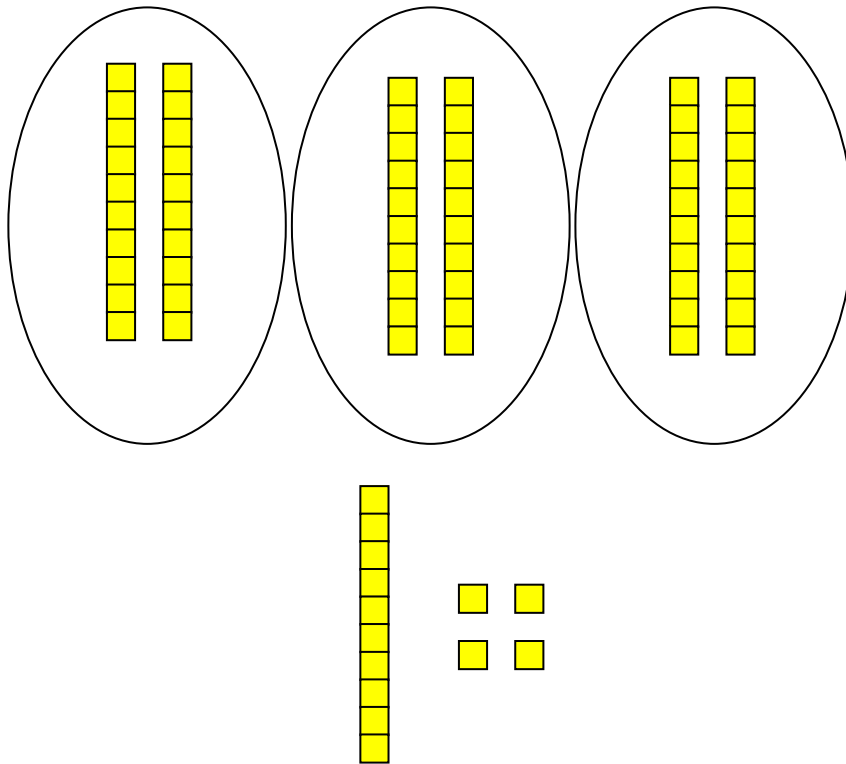
Solución

En el número 74, vemos que 7 está en el lugar de las decenas, y 4 está en el lugar de las unidades. También podemos decir que hay 7 decenas y 4 unidades. Visualmente, es así:

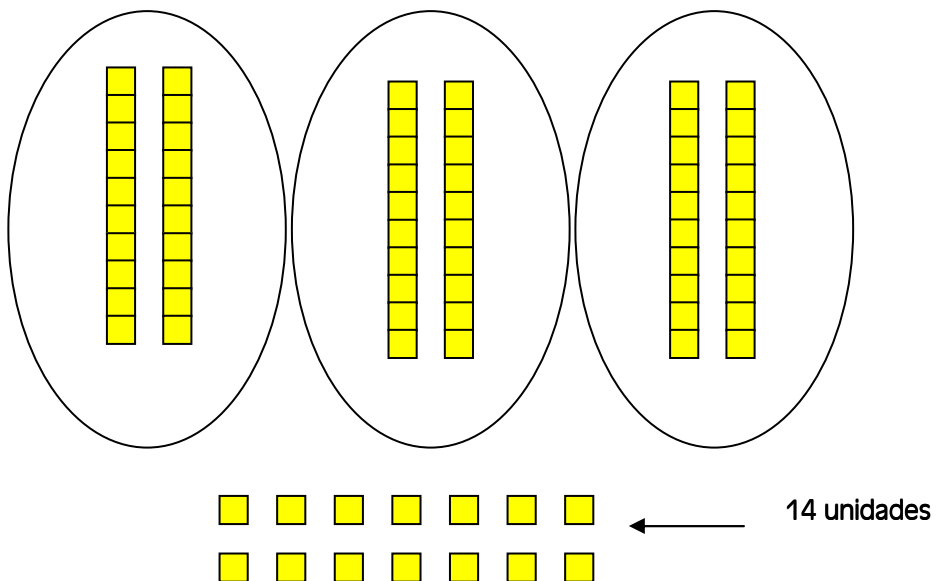


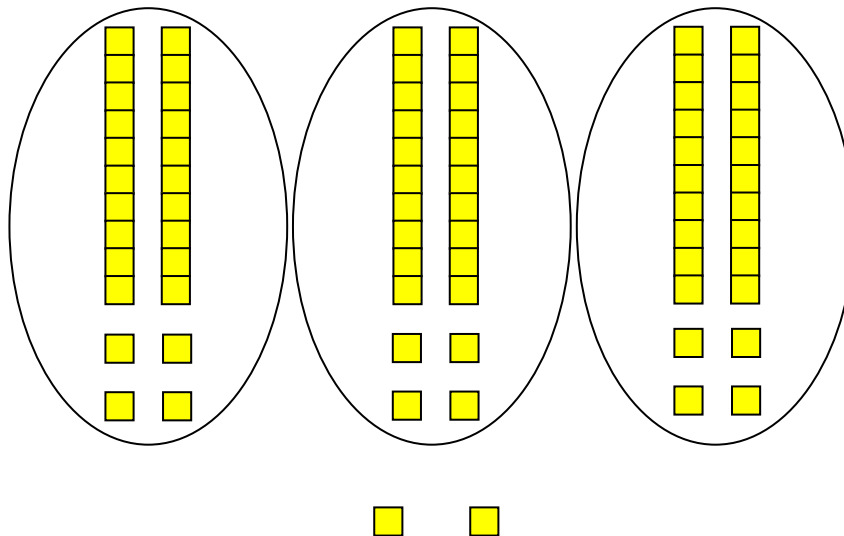
En tres grupos

Primero, dividamos las decenas.



Cada grupo contiene exactamente 2 decenas. Nos queda 1 decena y 4 unidades. Como no podemos dividir una decena en tres grupos iguales, debemos separarlos en diez unidades, así tenemos 14 unidades para dividir en tres grupos.





Finalmente, vemos que cada grupo contiene 2 decenas y 4 unidades. Quedan 2 unidades de sobra. Las 2 unidades no se pueden dividir en grupos iguales de tres, entonces la respuesta es,

$$24 R 2$$

¡Podemos mostrar este método exacto con números también!

En vez de escribir $74 \div 3$, escribiremos

$$3 \overline{)74}$$

Significa exactamente lo mismo. Entonces, hacemos lo mismo que hicimos con los bloques, dividimos las decenas entre tres.

$$\begin{array}{r}
 2 \longleftarrow \text{Paso 1: 7 decenas divididas en 3 grupos de 2 decenas} \\
 3 \overline{)74} \\
 \underline{-6} \longleftarrow \text{Paso 2: 3 grupos de 2 decenas es 6 decenas} \\
 1 \longleftarrow \text{Paso 3: Todavía queda una decena para dividir, que no se divide exactamente entre tres grupos.}
 \end{array}$$

En este momento en el modelo visual, rompemos el grupo de la decena en 10 unidades, y las combinamos con las 4 unidades. Mostraremos esto de la manera siguiente,

$$\begin{array}{r} 24 \\ 3 \overline{)74} \\ \underline{-6} \\ 14 \\ \underline{-12} \\ 2 \end{array}$$

Paso 4: Combina las 4 unidades con la decena para conseguir 14 unidades. Ahora dividimos 14 unidades en 3 grupos.

Paso 5: 14 unidades se dividen en 3 grupos de 4.

Paso 6: 3 grupos de 4 unidades son 12 unidades.

Paso 7: Observa que todavía quedan 2 de resto. Éste es el resto.

La solución final, con todo el trabajo, será así,

$$\begin{array}{r} 24 \text{ R } 2 \\ 3 \overline{)74} \\ \underline{-6} \\ 14 \\ \underline{-12} \\ 2 \end{array}$$

Paso 8: Escribe el resto.



iInténtalo!

10. Halla los cocientes al escribir los problemas de división como problemas de multiplicación. (Por ejemplo, para encontrar $10 \div 2 = \underline{\quad}$, escribirás $2 \times \underline{\quad} = 10$, y luego escribirás $2 \times \underline{5} = 10$.)

a. $12 \div 2 = \underline{\quad}$

b. $16 \div 4 = \underline{\quad}$

c. $50 \div 25 = \underline{\quad}$

d. $24 \div 8 = \underline{\quad}$

e. $35 \div 7 = \underline{\quad}$

f. $18 \div 2 = \underline{\quad}$

g. $100 \div 4 = \underline{\quad}$

h. $20 \div 5 = \underline{\quad}$

i. $36 \div 12 = \underline{\quad}$

Usa paso-a-paso el método para hallar las diferencias. Puede haber restos.

11. $2 \overline{)28}$

12. $2 \overline{)428}$

13. $4 \overline{)27}$

14. $3 \overline{)32}$

15. $5 \overline{)223}$

16. $6 \overline{)1000}$

17. Una escuela está dividida en los grados nueve, diez, once y doce. Cada grado tiene el mismo número de estudiantes. Si hay 1,424 estudiantes en la escuela, ¿Cuántos estudiantes hay en el grado diez?

Repaso

1. Marca las siguientes definiciones:

- a. adición
- b. suma
- c. resta
- d. diferencia
- e. multiplicación
- f. producto
- g. división
- h. cociente
- i. dividendo
- j. divisor
- k. resto

2. Escribe una pregunta que te gustaría hacerle a tu instructor, o algo nuevo que hayas aprendido en esta lección.



Problemas de práctica

Math On the Move Lección 1

Instrucciones: Escribe las respuestas en la libreta de matemáticas. Titula este ejercicio Math On the Move – Lección 1, Conjuntos A y B

Conjunto A

1. Escribe qué operación debe ser usada para resolver el problema (suma +, resta –, multiplicación \times , o división \div). No las resuelvas.
 - a. Pedro gasta \$13 en comida y \$25 en gasolina. ¿Cuánto dinero gastó Pedro ?
 - b. Encuentra la diferencia entre 14 y 8.
 - c. ¿Cuál es el producto de 9 por 11?
 - d. Sandy compra cuatro cartones de huevos. Cada cartón tiene 12 huevos. ¿Cuántos huevos compró Sandy?
 - e. ¿Cuál es el cociente de 400 entre 2?
 - f. Manuel manda bolsas llenas de chocolate a su familia por Navidad. Tiene 6 personas para mandarle bolsas y 78 chocolates. Si Manuel quiere darle a cada persona la misma cantidad, ¿Cuántos chocolates debe mandarle a cada persona?
 - g. Marta tiene 7 bananas. Después de tres días, quedan 4. ¿Cuántas bananas comieron?

2. Halla la suma, diferencia, producto o cociente.

- | | | | |
|----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| a. $19 + 4$ | b. 3×9 | c. 4×2 | d. $12 \div 3$ |
| e. $19 - 11$ | f. $4 + 13$ | g. $8 \div 2$ | h. 3×8 |
| i. $14 \div 7$ | j. 11×3 | k. $3 + 4$ | l. $51 - 5$ |

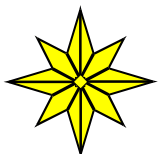
Conjunto B

1. Teresa alquila tres películas. Una película dura 120 minutos, una 90 minutos y la otra 147 minutos. Si mira las tres seguidas, ¿Cuántos minutos durarán?

2. Celio gana \$8 por hora. Si trabaja 40 horas por semana, ¿Cuánto le pagarán antes de los impuestos?
3. Rosa hace una resolución de Año Nuevo de adelgazar 15 libras (pounds). En enero pesaba 150 libras (pounds). En febrero, pesaba 139 libras (pounds). ¿Consiguió su meta? Si no, ¿cuánto tiene que adelgazar más?
4. Si un dólar americano vale 121 yen japoneses, ¿Cuántos dólares son 400 yen?

Respuestas a Intentalo

1. a) 3 b) 9 c) 15 d) 10 e) 13 f) 15
 g) 21 h) 70 i) 184
2. 2,236 melocotones
3. 193
4. a) 1 b) 3 c) 6 d) 1 e) 7 f) 8
 g) 8 h) 2 i) 0
5. a) $13 + \underline{4} = 17$ b) $9 + \underline{3} = 12$ c) $52 + \underline{4} = 56$
 d) $22 + \underline{5} = 27$ e) $12 + \underline{1} = 13$ f) $24 + \underline{30} = 54$
6. \$555
7. a) 6 b) 63 c) 15 d) 28 e) 27 f) 55
 g) 8 h) 60 i) 64
8. a) 621 b) 169
9. 288
10. a) $2 \times \underline{6} = 12$ b) $4 \times \underline{4} = 16$ c) $25 \times \underline{2} = 50$ d) $8 \times \underline{3} = 24$
 e) $7 \times \underline{5} = 35$ f) $2 \times \underline{9} = 18$ g) $4 \times \underline{25} = 100$ h) $5 \times \underline{4} = 20$
 i) $12 \times \underline{3} = 36$
- 11) 14 12) 214 13) 6 R3 14) 10 R2
 15) 44 R3 16) 166 R4 17) 356



Fin de la lección 1

