



CON LA UNIDAD 3 PODEMOS:

- Determinar el número entero en una ecuación de multiplicación o división.
- Aplicar las propiedades de operaciones como estrategias para multiplicar y dividir.
- Entender la división como un problema de Factor desconocido.
- Multiplicar y dividir con fluidez hasta 100.
- Identificar los patrones aritméticos, y explicar los patrones usando propiedades de operaciones.
- Multiplicar números enteros de un dígito por múltiplos de 10-90 usando estrategias de multiplicación.
- Decir y escribir la hora al minuto más cercano y mida los intervalos de tiempo transcurridos en minutos. Resolver problemas verbales que implican sumas y restas de intervalos de tiempo en minutos, ej. representando el problema en un diagrama de líneas numéricas, dibujando una representación pictórica en un hecho del reloj.

Unidad 3: Estrategias de Multiplicación

Los estudiantes usarán Estrategias para ayudar a entender y aprender las tablas de multiplicar. Al final del tercer Grado, Lo estudiantes deben saber todas las tablas de multiplicar de un dígito, de memoria.

Tablas de Multiplicación, Estrategia doble

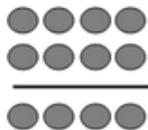
$$\begin{array}{r} 2 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

Doble 7

$$\begin{array}{r} 7 \\ + 7 \\ \hline \end{array}$$

Tabla de multiplicar del Tres

Doble y un grupo más.
 3×4



Pensemos:

Doble 4 es 8 y un grupo más de 4 es 12
($2 \times 4 = 8$; $1 \times 4 = 4$; $8 + 4 = 12$)

$$3 \times 4 = 12$$

Tabla de multiplica del cuatro

Doble y doble de Nuevo.

$$4 \times 9$$

Pensemos:

Doble 9 es 18 y Doble 18 es 36.

$$4 \times 9 = 36$$

VOCABULARIO

UNIDAD 2

Matriz: – filas repetidas de números u objetos.

Multiplicar - una operación que muestra cuantas veces se agrega a sí mismo.

Grupos Iguales – la misma cantidad de objetos en cada grupo.

Factor – número de grupos y número de cada grupo.

Ecuación – una afirmación de que dos expresiones son iguales, por ejemplo, $5 \times 4 = 20$

Divide – se separa en grupos iguales.

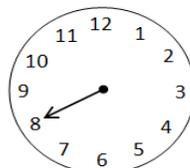
Tabla de multiplicar del Cinco Estrategia del Reloj

$$5 \times 8$$

Enfócate en el minutero.

Cuántos minutos después de la hora han pasado?

40 minutos. Entonces, $5 \times 8 = 40$



$$\begin{array}{r} 5 \\ \times 8 \\ \hline \end{array}$$

Multiplication Facts-Sixes

Multiply by 5 and One More Set

$$6 \times 8$$

Think:

$5 \times 8 = 40$ plus one more set of 8 is 48.

($5 \times 8 = 40$; $1 \times 8 = 8$; $40 + 8 = 48$)

$$6 \times 8 = 48$$

Tabla de Multiplicar del Siete.

Multiplica por 5 y dos grupos más

$$7 \times 6$$

Pensemos:

$5 \times 6 = 30$ Mas dos grupos más, de 6 es 42.

($5 \times 6 = 30$; $2 \times 6 = 12$; $30 + 12 = 42$)

$$7 \times 6 = 42$$

Tabla de Multiplicar del Ocho.
Doble, Doble, & Doble de Nuevo.

$$8 \times 7$$

Pensemos:

Doble de 7 es 14; Doble de 14 es 28; y Doble e 28 es 56.

$$8 \times 7 = 56$$

Tabla Multiplicar del Nueve
Multiply by 10 and Subtract One Set

$$9 \times 7$$

Pensemos

$$10 \times 7 = 70$$

menos un grupo de 7 es 63

$$(10 \times 7 = 70; 70 - 7 = 63)$$

$$9 \times 7 = 63$$

Unidad 3: Estrategias para División

Los estudiantes entenderán la división como un problema de factor desconocido.

Examples:

$$42 \div 6 = 7$$

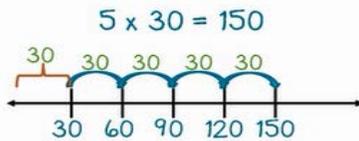
$$7 \times 6 = 42$$

$$45 \div 9 = 5$$

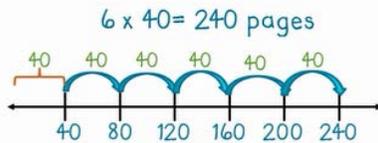
$$5 \times 9 = 45$$

Multiplicar números enteros de un dígito por múltiplos de 10-90 usando estrategias de multiplicación.

You can use a number line to help you find the product of 5 and 30.



Lexi read six books this summer. Each book was forty pages in length. How many pages did Lexi read in all?



Los estudiantes descubrirán un patrón, al multiplicar con múltiplos de 10.

Ejemplos:

6 grupos de 4 es 24 ($6 \times 4 = 24$) y

6 grupos de 40 es 240 ($6 \times 40 = 240$)

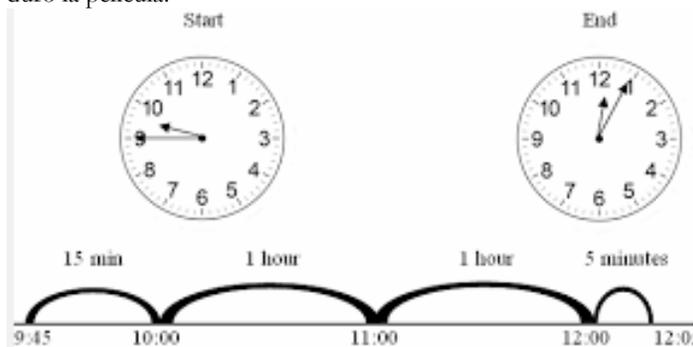
7 grupos de 3 es 21 ($7 \times 3 = 21$) y

7 grupos de 30 es 210 ($7 \times 30 = 210$)

Resolver problemas verbales que implican sumas y restas de intervalos de tiempo en minutos, ej. representando el problema en un diagrama de líneas numéricas, dibujando una representación pictórica en una esfera de reloj, etc. Ejemplo: Tony y Jimmy

Ejemplo:

Tony y Jimmy fueron a ver una película el sábado pasado. La película comenzó a las 9:45 y terminó a las 12:05. ¿Cuánto tiempo duró la película?



15 minutos + 1 hora + 1 hora + 5 minutos = 2 horas 20 minutos

La película duró 2 horas y 20 minutos.

Orden sugerido para aprender las Tablas de Multiplicar.

(Empezar descubriendo patrones, y practicando la recuperación de estrategias para cada grupo de tablas.

Comenzar con las tablas Básicas:

Construir en base a las Tablas

- 2s
- 10s & 5s
- 0s
- 1s

- 4s & 8s
- 3s & 6s
- 9s
- 7s

Identificar patrones aritméticos y Explicar los patrones usando propiedades de operaciones.

Los estudiantes necesitan amplias oportunidades para observar e identificar patrones numéricos importantes relacionados con las operaciones. Deben aprovechar sus experiencias previas con las propiedades relacionadas con la suma y la resta. Los estudiantes investigan tablas de suma y multiplicación en busca de patrones e explican por qué estos patrones tienen sentido matemáticamente.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	0	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	0	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	0	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Ejemplo:

Maestro: ¿Qué patrón notas cuando 2, 4, 6, 8 o 10 se multiplican por cualquier número (par o impar)?

Estudiante: el producto siempre será un número par.

Maestro: ¿Por qué?

+	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
5	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
7	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
8	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
9	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
10	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Más ejemplos de Patrones Aritméticos.

- Cualquier suma de dos números pares es par.
- Cualquier suma de dos números impares es par.
- Cualquier suma de un número par y un número impar es impar.
- Los múltiplos de 4, 6, 8 y 10 son todos pares porque todos pueden descomponerse en dos grupos iguales.
- Los dobles (2 sumandos iguales) en una tabla de adición caen en una diagonal, mientras que los dobles (múltiplos de 2) en una tabla de multiplicar caen en líneas horizontales y verticales.
- Los múltiplos de cualquier número caen en una línea horizontal y una línea vertical debido a la propiedad conmutativa.
- Todos los múltiplos de 5 terminan en un 0 o 5, mientras que todos los múltiplos de 10 terminan en 0. Cada otro múltiplo de 5 es un múltiplo de 10.