

Conocimientos de matemáticas

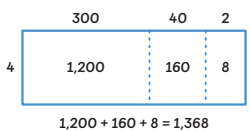
Este es un resumen de los contenidos que aprenderán los estudiantes en esta unidad.

Multiplicar y dividir números de varios dígitos

Entender y aplicar estrategias y algoritmos para multiplicar números de varios dígitos

TEKS 4.4.D

- Los números de varios dígitos se pueden descomponer según el valor posicional para luego multiplicar usando **productos parciales**.
- Para multiplicar números de varios dígitos, se pueden usar las propiedades de las operaciones y el algoritmo estándar.

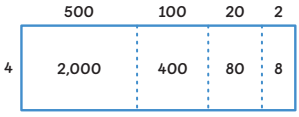
$$\begin{array}{l}
 300 \times 4 = 1,200 \\
 40 \times 4 = 160 \\
 2 \times 4 = 8 \\
 1,200 + 160 + 8 = 1,368
 \end{array}$$


$$\begin{array}{r}
 342 \\
 \times 4 \\
 \hline
 1,368
 \end{array}$$

Entender y aplicar estrategias y algoritmos para dividir números de varios dígitos

TEKS 4.4.E, 4.4.F

- Los dividendos de varios dígitos se pueden dividir entre divisores de un dígito usando modelos de área, matrices y el algoritmo estándar.
- » Cuando se descompone un dividendo para dividir, se pueden usar **cocientes parciales** para determinar el cociente total.

$$\begin{array}{l}
 2,488 \div 4 \\
 2,000 \div 4 = 500 \\
 400 \div 4 = 100 \\
 80 \div 4 = 20 \\
 8 \div 4 = 2 \\
 500 + 100 + 20 + 2 = 622
 \end{array}$$


$$\begin{array}{r}
 622 \\
 4 \overline{) 2488} \\
 \underline{- 24} \\
 08 \\
 \underline{- 8} \\
 08 \\
 \underline{- 8} \\
 0
 \end{array}$$

Entender e interpretar el resto en los problemas de división

TEKS 4.4.H

- En un problema de división, el **resto** es la cantidad que sobra cuando no se puede formar otro grupo entero con el divisor. El resto debe ser menor que el divisor del problema de división.
- » El contexto de un problema sirve para determinar cómo interpretar el resto.

Se apuntaron 293 jugadores para una liga de baloncesto. La liga quiere asignar 7 jugadores a cada equipo y distribuir a los jugadores que sobren para armar algunos equipos de 8. Determina la cantidad de equipos de 7 y 8 jugadores.

$$\begin{array}{r}
 41 \\
 7 \overline{) 293} \\
 \underline{- 28} \\
 13 \\
 \underline{- 7} \\
 6
 \end{array}$$

$293 \div 7$ es 41 con un resto de 6.

41 equipos y sobran 6

$$41 - 6 = 35$$

35 equipos tendrán 7 jugadores.

6 equipos tendrán 8 jugadores.

La **Lección 1** constituye la Investigación de la unidad. Los estudiantes usan grupos iguales para explorar estrategias de multiplicación y división de números de varios dígitos para desarrollar la curiosidad y aplicar lo que saben 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

A los estudiantes les puede resultar interesante buscar objetos en casa que pertenezcan a grupos iguales, como calcetines en un cajón o pares de zapatos, y pensar cuántos podría haber en total y de qué maneras los podrían organizar.