



# Grade 4 Mathematics Assessment

Eligible Texas Essential  
Knowledge and Skills

Spanish Version

NOTE: The English and Spanish versions of STAAR assess the same reporting categories and TEKS standards.



## Área de conocimientos 1: Representaciones y relaciones numéricas

El estudiante demostrará comprensión de cómo representar y manipular números y expresiones matemáticas.

- (4.2) Números y operaciones. El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para representar, comparar y ordenar números enteros y decimales, así como para comprender las relaciones acerca del valor de posición. Se espera que el estudiante:
- (A) interprete el valor de cada valor de posición como 10 veces la posición a la derecha y como un décimo la posición del valor a la izquierda; **Estándar de apoyo**
  - (B) represente el valor de un dígito en números enteros hasta el 1,000,000,000 y el valor de decimales a los centésimos utilizando la notación desarrollada y numerales; **Estándar de preparación esencial**
  - (C) compare y ordene números enteros hasta el 1,000,000,000 y represente comparaciones utilizando los símbolos  $>$ ,  $<$  o  $=$ ; **Estándar de apoyo**
  - (D) redondee números enteros a un valor de posición dado hasta la posición de las centenas de millar; **Estándar de apoyo**
  - (E) represente decimales, incluyendo décimos y centésimos, utilizando modelos concretos y visuales, así como dinero; **Estándar de apoyo**
  - (F) compare y ordene decimales utilizando modelos concretos y visuales hasta los centésimos; **Estándar de apoyo**
  - (G) relacione los decimales a las fracciones que nombran décimos y centésimos; y **Estándar de preparación esencial**
  - (H) determine el decimal correspondiente al lugar de los décimos o centésimos a partir de un punto específico dado en una recta numérica. **Estándar de apoyo**
- (4.3) Números y operaciones.

(B) descomponga de varias maner

## Área de conocimientos 2: Cálculos y relaciones algebraicas

El estudiante demostrará comprensión de cómo resolver operaciones y representar relaciones algebraicas.

- (4.3) Números y operaciones. El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para representar y generar fracciones que le permitan resolver problemas. Se espera que el estudiante:
- (E) represente y resuelva la suma y la resta de fracciones con denominadores iguales utilizando objetos y modelos pictóricos que se conectan con la recta numérica, así como las propiedades de las operaciones; y **Estándar de preparación esencial**
  - (F) evalúe lo razonable de sumas y diferencias de fracciones utilizando las fracciones de referencia 0,  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{3}{4}$  y 1, relacionadas al mismo entero. **Estándar de apoyo**
- (4.4) Números y operaciones. El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para desarrollar y utilizar estrategias y métodos para hacer cálculos con números enteros, sumas y diferencias de decimales que le permitan resolver problemas con eficiencia y precisión. Se espera que el estudiante:
- (A) sume y reste números enteros y decimales hasta la posición de los centésimos utilizando el algoritmo normal; **Estándar de preparación esencial**
  - (B) determine el producto de un número y de 10 ó 100 utilizando la comprensión de las propiedades de las operaciones y del valor de posición; **Estándar de apoyo**
  - (C) represente el producto de 2 números de dos dígitos utilizando matrices o arreglos, modelos de área o ecuaciones, incluyendo cuadrados perfectos hasta el 15 por 15; **Estándar de apoyo**
  - (D) utilice estrategias y algoritmos, incluyendo el algoritmo normal, para multiplicar hasta un número de cuatro dígitos por un número de un dígito y multiplicar un número de dos dígitos por un número de dos dígitos. Las estrategias pueden incluir el cálculo mental, los productos parciales y las propiedades conmutativa, asociativa y distributiva; **Estándar de apoyo**
  - (E) represente el cociente de un número entero de hasta cuatro dígitos dividido por un número entero de un dígito utilizando matrices o arreglos, modelos de área o ecuaciones; **Estándar de apoyo**

- (F) utilice estrategias y algoritmos, incluyendo el algoritmo normal, para dividir un dividendo de hasta cuatro dígitos por un divisor de un dígito; **Estándar de apoyo**
  - (G) redondee a la decena, centena o unidad de millar más cercana o utilice números compatibles para estimar soluciones que involucran números enteros; y **Estándar de apoyo**
  - (H) resuelva con facilidad problemas de un paso o de dos pasos que involucran multiplicación y división, incluyendo la interpretación de residuos. **Estándar de preparación esencial**
- (4.5) Razonamiento algebraico. El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para desarrollar conceptos de expresiones y ecuaciones. Se espera que el estudiante:
- (A) represente problemas de múltiples pasos que involucran las cuatro operaciones básicas con números enteros utilizando diagramas de tiras y ecuaciones que tienen una letra que representa una cantidad desconocida; y **Estándar de preparación esencial**
  - (B) represente problemas utilizando una tabla de entrada-salida y expresiones numéricas para generar un patrón numérico que sigue una regla dada, la cual representa la relación de valores en la secuencia resultante y sus posiciones en la secuencia.  
**Estándar de preparación esencial**

Área de conocimientos 3:  
Geometría y medición

El estudiante demostrará comprensión de cómo representar y aplicar

- (4.8) Geometría y medición. El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para seleccionar apropiadamente unidades del sistema inglés (usuales) y métricas, estrategias y herramientas que le permitan resolver problemas de medición. Se espera que el estudiante:
- (A) identifique los tamaños relativos de unidades de medición dentro de los sistemas inglés (usual) y métrico; **Estándar de apoyo**
  - (B) convierta mediciones dentro del mismo sistema de medición, inglés



## Área de conocimientos 4: Análisis de datos y comprensión de finanzas personales

El estudiante demostrará comprensión de cómo representar y analizar datos, y de cómo describir y aplicar conceptos relacionados con las finanzas personales.

- (4.9) Análisis de datos. El estudiante aplica los estándares de procesos matemáticos para resolver problemas recopilando, organizando, presentando e interpretando datos. Se espera que el estudiante:
  - (A) represente datos en una tabla de frecuencia, un diagrama de puntos,