

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
1	La opción A es correcta	Para determinar qué diagrama de puntos representa correctamente los datos, el estudiante pudo haber puesto los valores de la lista en orden y luego contado el número de veces que aparece cada valor en la lista. Luego, el estudiante debió haber relacionado los conteos de los valores en la lista con los números de puntos que se muestran arriba de los valores identificados en el diagrama de puntos (una forma gráfica de mostrar la frecuencia de un evento colocando un punto o puntos arriba de un valor en una recta numérica). La lista contiene dos $52\frac{1}{2}$ , dos $53\frac{1}{2}$ , un 54, un $54\frac{1}{2}$ y dos 55. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente escogió un diagrama de puntos con sólo un punto para cada valor único, excluyendo los datos de valores adicionales en la lista. El estudiante debe enfocarse en entender que cada elemento de un conjunto de datos debe estar representado por un punto en un diagrama de puntos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente no puso en orden los valores de la lista y contó incorrectamente el número de veces que aparece cada valor contando 54 y $54\frac{1}{2}$ una vez más de lo debido y dejando fuera un dato de $53\frac{1}{2}$ y 55. El estudiante debe enfocarse en organizar los datos dados en problemas de análisis de datos.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente escogió un diagrama de puntos que excluía una estatura de $52\frac{1}{2}$ debido a que las dos estaturas idénticas estaban ubicadas una junto a la otra (en vez de estar dispersas, como las otras estaturas duplicadas) en la lista de valores. El estudiante debe enfocarse en organizar los datos dados en los problemas de análisis de datos.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

<b>Posición del ítem</b>	<b>Razonamiento</b>	
2	26,630; 41,996; 9,633	Para determinar los números en los que el valor del dígito encerrado en un círculo es 10 veces el valor del dígito subrayado, el estudiante pudo haber escrito el valor de cada dígito identificado en notación desarrollada e identificado los dígitos encerrados en un círculo que tienen un valor que es 10 veces el valor de los dígitos subrayados: $6 \times 1,000$ es 10 veces $6 \times 100$ ; $9 \times 100$ es 10 veces $9 \times 10$ ; y $3 \times 10$ es 10 veces $3 \times 1$ . Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
3	La opción A es correcta	Para determinar la cantidad total de dinero que hay en el frasco de Kiara, el estudiante pudo haber identificado primero el valor de cada moneda que se muestra y luego sumado los valores para encontrar el valor total de las monedas que se muestran. Luego, el estudiante debió haber sumado el valor de las monedas mostradas al valor de las monedas que hay en el frasco de Kiara. Hay 3 monedas de veinticinco centavos (\$0.75), 8 monedas de diez centavos (\$0.80) y 2 monedas de cinco centavos (\$0.10): $0.75 + 0.80 + 0.10 = 1.65$ . Kiara empezó con \$0.15 en su frasco y agregó \$1.65: $1.65 + 0.15 = 1.80$ . Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los valores de las monedas de diez centavos y las monedas de cinco centavos y multiplicó el número de monedas de diez centavos (8) por \$0.05 y el número de monedas de cinco centavos (2) por \$0.10. El estudiante debe enfocarse en identificar los valores de los diferentes tipos de moneda de Estados Unidos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente identificó incorrectamente las monedas de cinco centavos como monedas de un centavo y multiplicó el número de monedas de cinco centavos (2) por \$0.01. El estudiante debe enfocarse en identificar los valores de los diferentes tipos de moneda de Estados Unidos.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los valores de las monedas de veinticinco centavos y las monedas de cinco centavos y multiplicó el número de monedas de veinticinco centavos (3) por \$0.05 y el número de monedas de cinco centavos (2) por \$0.25. El estudiante debe enfocarse en identificar los valores de los diferentes tipos de moneda de Estados Unidos.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
4	La opción D es correcta	Para determinar el número de cajas de adornos para el cabello que llenó Jimena, el estudiante pudo haber encontrado primero el número total de adornos para el cabello hechos, al dividir el número total de listones usados (483) entre el número de listones usados para hacer cada adorno para el cabello (7): $483 \div 7 = 69$ . Luego, el estudiante pudo haber dividido el número total de adornos para el cabello hechos (69) entre el número de adornos para el cabello que se pusieron en cada caja (3): $69 \div 3 = 23$ . Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el número de cajas que se necesitarían si se pusieran 3 listones en cada caja y dividió 483 listones entre 3. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el número total de listones necesarios para los 3 adornos para el cabello en cada caja y multiplicó 7 listones por 3 adornos para el cabello. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el número total de adornos para el cabello que hizo Jimena, al dividir el número total de listones usados, 483, entre el número de listones usados en cada adorno para el cabello, 7. El estudiante debe enfocarse en identificar y completar todos los pasos en un problema de varios pasos.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
5	La opción B es correcta	Para determinar la forma decimal equivalente a $\frac{29}{10}$ , el estudiante pudo haber dividido primero 29 entre 10 para obtener 2 con un residuo de 9. Por lo tanto, $\frac{29}{10}$ se puede volver a escribir como el número mixto $2\frac{9}{10}$ , lo que representa 2 enteros y 9 décimos o 2.9. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente confundió 29 décimos con 20 y 9 décimos (0.9). El estudiante debe enfocarse en entender cómo relacionar fracciones con decimales que nombran décimos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente usó 29 como el número entero y el denominador (número de abajo de la fracción), 10, como los dígitos a la derecha del punto decimal. El estudiante debe enfocarse en entender cómo relacionar fracciones con decimales que nombran décimos.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que el denominador (número de abajo) de la fracción $\frac{29}{10}$ tiene dos dígitos y escogió una respuesta que tiene dos dígitos a la derecha del punto decimal, lo que representa 9 centésimos en lugar de 9 décimos. El estudiante debe enfocarse en entender cómo relacionar fracciones con decimales que nombran décimos.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

<b>Posición del ítem</b>	<b>Razonamiento</b>	
6	<p>Rayo: Figura con un punto en el extremo izquierdo y una flecha en el extremo derecho.</p> <p>Recta: Figura con una flecha en cada extremo.</p>	<p>Para determinar qué imagen representa un rayo y qué imagen representa una recta, el estudiante pudo recordar la definición de cada término. Un rayo es una parte de una recta que tiene un sólo extremo, y una recta es una figura rectilínea de una dimensión que no tiene extremos. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
7	La opción D es correcta	Para determinar qué diagrama de tiras representa el número de manzanas, $m$ , que Duncan y Priscilla tienen cada uno, el estudiante primero debió haber reconocido que el número total de manzanas, 68, está representado por toda la longitud de la tira en el diagrama. Después, como Duncan y Priscilla usaron 46 manzanas para hacer pasteles para la venta de pasteles, el estudiante debió haberse dado cuenta de que aproximadamente dos tercios de la barra más larga debían representar las 46 manzanas que se usaron. Por último, el estudiante debió haber entendido que Duncan y Priscilla se repartieron el número que sobra de manzanas en partes iguales; por lo tanto, dividiendo ese número de manzanas que sobran a la mitad da como resultado el número de manzanas que Duncan y Priscilla tienen cada uno.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la situación como la representación de suma sumando las 46 manzanas que se usaron para hacer pasteles a las 68 manzanas con las que empezaron Duncan y Priscilla. Además, como el diagrama no muestra manzanas que sobran después de sumar los dos valores, el estudiante no representó la división de las manzanas que sobran. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar un diagrama de tiras para representar un problema de varios pasos que involucra las cuatro operaciones (+, -, ×, ÷). El estudiante también debe poner atención a los detalles de la pregunta.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente no entendió cómo usar un diagrama de tiras para representar los detalles del problema y, por lo tanto, malinterpretó el número de manzanas que se estaban compartiendo y dividió la cantidad total incorrectamente en lugar de dividir la cantidad restante. Además, el estudiante probablemente no entendió que las 46 manzanas que se usaron para hornear pasteles provenían de las 68 manzanas con las que empezaron Duncan y Priscilla, por lo que el estudiante sumó los dos valores en lugar de restar 46 de 68. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar un diagrama de tiras para representar un problema de varios pasos que involucra las cuatro operaciones (+, -, ×, ÷). El estudiante

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

		también debe poner atención a los detalles de la pregunta.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que el número total de manzanas, 68, está representado por la longitud entera de la tira en el diagrama y que Duncan y Priscilla usaron 46 manzanas para hacer pasteles para la venta de pasteles (aproximadamente dos tercios de la barra más larga). El estudiante probablemente no se dio cuenta de que el número de manzanas que sobran, representado por una $m$ en el diagrama, debe ser dividido por la mitad para mostrar que las manzanas se dividieron en partes iguales entre Duncan y Priscilla. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar un diagrama de tiras para representar un problema de varios pasos que involucra las cuatro operaciones (+, -, ×, ÷). El estudiante también debe poner atención a los detalles de la pregunta.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
8	La opción A es correcta	<p>Para determinar cuál de las cuatro fracciones es mayor que <math>\frac{6}{8}</math>, el estudiante pudo haber creado fracciones equivalentes al encontrar un denominador común (un múltiplo de los dos números de abajo) para <math>\frac{6}{8}</math> y cada una de las fracciones en las opciones de respuesta. Como las fracciones <math>\frac{6}{8}</math> y <math>\frac{4}{5}</math> tienen denominadores de 8 y 5, el estudiante pudo haber reconocido que un denominador común para las fracciones puede ser 40, como <math>8 \times 5 = 40</math> y <math>5 \times 8 = 40</math>. Luego, el estudiante pudo haber escrito las dos fracciones en sus formas equivalentes con base en el denominador común: <math>\frac{6}{8} \times \frac{5}{5} = \frac{30}{40}</math> y <math>\frac{4}{5} \times \frac{8}{8} = \frac{32}{40}</math>. El estudiante pudo haber comparado los numeradores (números de arriba) de las dos fracciones. Como 30 es menor que 32, <math>\frac{30}{40} &lt; \frac{32}{40}</math>, que es equivalente a <math>\frac{6}{8} &lt; \frac{4}{5}</math>. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>
	La opción B es incorrecta	<p>El estudiante probablemente comparó los dos numeradores de <math>\frac{6}{8}</math> y <math>\frac{7}{10}</math> y no consideró que las dos fracciones tienen denominadores diferentes. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con diferentes numeradores y denominadores.</p>
	La opción C es incorrecta	<p>El estudiante probablemente malinterpretó el signo de desigualdad y seleccionó una fracción que es menor, en vez de mayor, que <math>\frac{6}{8}</math>, después de encontrar fracciones equivalentes con denominadores comunes (<math>\frac{6}{8} = \frac{18}{24} &gt; \frac{1}{3} = \frac{8}{24}</math>). El estudiante debe enfocarse en poner atención al significado de los símbolos matemáticos usados al comparar fracciones con diferentes numeradores y denominadores.</p>
	La opción D es incorrecta	<p>El estudiante probablemente comparó la diferencia entre el numerador (número de arriba) y el</p>

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

		<p>denominador (número de abajo) en <math>\frac{3}{4}</math> y en <math>\frac{6}{8}</math> notando que la diferencia entre 3 y 4 es 1 y la diferencia entre 6 y 8 es 2. El estudiante probablemente no se dio cuenta de que una diferencia menor entre un numerador y un denominador indica una fracción mayor sólo cuando se comparan fracciones cuyos denominadores son los mismos. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con diferentes numeradores y denominadores.</p>
--	--	---

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
9	La opción C es correcta	Para determinar el área (la cantidad de espacio cubierto por una figura de dos dimensiones) del cuadrado, el estudiante primero debió haber usado la fórmula para el perímetro (distancia alrededor de la parte de afuera de una figura) de un cuadrado de la sección "Perímetro" de la página de Materiales de Referencia de Matemáticas de 4º Grado de STAAR ( $P = 4l$ , donde $P$ = perímetro y $l$ = largo). El estudiante debió haber resuelto $40 = 4 \times$ un largo de los lados para determinar el largo de un lado ( $40 \div 4 = 10$ centímetros). Luego, el estudiante debió haber usado la fórmula para el área de un cuadrado ( $A = l \times l$ , donde $A$ = área y $l$ = largo). Como todos los lados del cuadrado tienen un largo de 10 centímetros, el estudiante debió haber calculado el área como $10 \times 10$ , lo que resulta en 100 centímetros cuadrados.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente dividió 40 entre 4 y luego multiplicó el resultado por 2, lo que resulta en 20. El estudiante debe enfocarse en entender que el área de un cuadrado se determina multiplicando el largo de un lado del cuadrado por sí mismo.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente confundió el área y el perímetro al dividir primero 40 entre 2 y luego al multiplicar el resultado por 4, que representa el número de lados necesarios para encontrar el perímetro ( $40 \div 2 = 20$ ; $20 \times 4 = 80$ ). El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre los cálculos del área y del perímetro, y cuándo usar cada uno para resolver problemas.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente confundió el área y el perímetro. El estudiante probablemente encontró el largo correcto del lado ( $40 \div 4 = 10$ centímetros) y luego, sin estar seguro del siguiente paso, multiplicó el largo del lado por el perímetro ( $10 \times 40 = 400$ ). El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre los cálculos del área y del perímetro, y cuándo usar cada uno para resolver problemas.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
10	La opción D es correcta	Para determinar qué tabla muestra la regla (relación) $- 4$ cuando se da la posición (valor de entrada) y el valor (valor de salida), el estudiante debió haber restado 4 de cada valor de entrada e identificado la tabla que muestra correctamente los valores de salida correspondientes ( $10 - 4 = 6$ ; $11 - 4 = 7$ ; $12 - 4 = 8$ ; $13 - 4 = 9$ ).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la regla $- 4$ con el valor de salida. En lugar de restar 4 de cada posición, el estudiante identificó valores que se pueden restar para obtener un valor de salida de 4. El estudiante debe enfocarse en entender que la relación entre la posición de un número en un patrón y su valor debe aplicarse a todos los números en el patrón.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó la posición de la columna y lo que representa (el número de entrada o el número afectado por la regla aplicada). Dados los números en la columna de posición, cada número en la columna de valor debe ser el resultado de $4 - 4$ . En cambio, el estudiante probablemente seleccionó el número de posición como el opuesto ( $+ 4$ ) de la regla, escogiendo un número completamente diferente con el que aplicar la regla. El estudiante debe enfocarse en entender que la relación entre la posición de un número en un patrón y su valor debe aplicarse a todos los números en el patrón.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la regla $- 4$ con el valor de salida y escogió una tabla que sólo tiene valores de entrada que son múltiplos de 4. El estudiante debe enfocarse en entender que la relación entre la posición de un número en un patrón y su valor debe aplicarse a todos los números en el patrón.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

<b>Posición del ítem</b>	<b>Razonamiento</b>	
11	1,000; 1; 0.1	Para determinar la notación desarrollada (la forma de un número mostrada como la suma de cada dígito multiplicado por su valor de posición) para el número 4,002.7, el estudiante debió haber escrito la suma (total) de los valores representados por los dígitos. El 4 en la posición de las unidades de millar se debe escribir como ( $4 \times 1,000$ ), el cero en la posición de las centenas no tiene valor, el cero en la posición de las decenas no tiene valor, el 2 en la posición de las unidades se debe escribir como ( $2 \times 1$ ), y el 7 en la posición de los décimos se debe escribir como ( $7 \times 0.1$ ).

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
12	La opción A es correcta	Para determinar el producto cuando se multiplica un número por una potencia de 10, el estudiante pudo haber recordado que, por cada potencia de 10 (10, 100, 1,000, 10,000, ...), se puede agregar un cero adicional al multiplicando (el número que se multiplica) para encontrar el producto (el resultado de una expresión de multiplicación). Por lo tanto, el estudiante pudo haber agregado dos ceros al lado derecho de 476,500: $476,500 \times 1 \underline{0} \underline{0} = 47,650,0 \underline{0} \underline{0}$ . Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente agregó tres ceros, uno por cada dígito del número $\underline{1} \underline{0} \underline{0}$ (3 dígitos), a 476,500 para obtener el resultado 476,500, $\underline{0} \underline{0} \underline{0}$ . El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar marcadores de posición de cero al multiplicar.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente confundió el método de multiplicar por potencias de 10 y eliminó dos ceros del multiplicando en lugar de agregar dos ceros al final del número. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar marcadores de posición de cero cuando se llevan a cabo los pasos en el algoritmo de multiplicación.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente confundió el método de multiplicar por potencias de 10 y pensó que multiplicar un número por 100, los dígitos en el período de las centenas debían ser ceros, por lo que movió los dígitos un valor de posición a la izquierda. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar marcadores de posición de cero cuando se llevan a cabo los pasos en el algoritmo de multiplicación.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
13	La opción D es correcta	Para determinar qué ángulo parece tener una medida (la cantidad de giro entre dos rayos alrededor de un punto que tienen en común) de $95^\circ$ , el estudiante pudo haber encontrado las dos medidas en la misma escala (una secuencia de los valores de medidas en el transportador) por la cual pasan los dos rayos (representados por flechas; una parte de una recta con un sólo extremo) del ángulo. Luego, el estudiante pudo haber restado la medida más pequeña de la medida más grande. En la escala exterior, el rayo izquierdo pasa por $10^\circ$ y el rayo derecho pasa por $105^\circ$ , por lo que la medida del ángulo es $95^\circ$ ( $105^\circ - 10^\circ = 95^\circ$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente no supo cómo leer los números en el transportador, debido a que hay números registrados en dos escalas. El estudiante probablemente identificó el rayo que pasa por $90^\circ$ , creyendo que era una aproximación lo suficientemente cercana a $95^\circ$ . El estudiante debe enfocarse en usar un transportador para encontrar medidas de los ángulos.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente identificó que los dos rayos que componen el ángulo dado pasan por $95^\circ$ , con el rayo izquierdo pasando por $95^\circ$ en la escala interior y el rayo derecho pasando por $95^\circ$ en la escala exterior. El estudiante debe enfocarse en usar un transportador para encontrar medidas de los ángulos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente usó diferentes escalas para los dos rayos al leer el transportador antes de restar para encontrar la medida del ángulo dado, lo que generó un problema de resta al usar el rayo izquierdo que pasa por $95^\circ$ en la escala exterior y el rayo derecho que pasa por $0^\circ$ en la escala interior ( $95^\circ - 0^\circ = 95^\circ$ ). El estudiante debe enfocarse en usar un transportador para encontrar medidas de los ángulos.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

<b>Posición del ítem</b>	<b>Razonamiento</b>	
14	$\frac{8}{9}$ y cualquier valor equivalente son correctos	Para determinar qué fracción de las camisetas son de un color o de rayas, el estudiante primero debió haber encontrado el número total de camisetas en el modelo pictórico ( $5 + 3 + 1 = 9$ ) e identificado 9 como el denominador (número de abajo) de la fracción, porque el denominador representa el número total de partes que forman el entero. Luego, el estudiante debió haber encontrado la suma del número de camisetas de un color y el número de camisetas de rayas ( $5 + 3 = 8$ ) e identificado 8 como el numerador (número de arriba) de la fracción.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
15	La opción B es correcta	Para determinar la diferencia entre la calificación más alta y la más baja representadas en el diagrama de tallo y hojas (un diagrama que muestra datos donde cada número es separado en un tallo [el primer dígito o dígitos del número, en este caso el de la posición de las unidades] y en una hoja [el último dígito del número, en este caso el de la posición de los décimos]), el estudiante debió haber leído la clave y reconocido que 6 2 representa 6.2, el menor valor, y 9 6 representa 9.6, el mayor valor. Luego, el estudiante debió haber restado 6.2 de 9.6 ( $9.6 - 6.2 = 3.4$ ) para encontrar la diferencia entre la calificación más alta y la más baja.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente identificó los dígitos mayor y menor en el lado derecho del diagrama de tallo y hojas y restó $8 - 0 = 8$ . El estudiante debe enfocarse en la lectura de datos representados en los diagramas de tallo y hojas.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente identificó las calificaciones más altas y más bajas del diagrama de tallo y hojas, pero sumó los valores en lugar de determinar la diferencia entre ellos. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente no leyó la clave e identificó incorrectamente 9.6 como 96 y 6.2 como 62, encontrando una diferencia de 34 ( $96 - 62 = 34$ ). El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

<b>Posición del ítem</b>	<b>Razonamiento</b>	
16	4.05 y cualquier valor equivalente son correctos	<p>Para determinar la cantidad de dinero que gasta Miguel para comprar su hamburguesa en dólares y centavos, el estudiante pudo haber identificado primero el valor total del dinero que se muestra en el dibujo y luego sumado para encontrar el valor del dinero que queda. Hay 4 billetes de diez dólares, 1 billete de cinco dólares, tres monedas de veinticinco centavos (0.25) y dos monedas de diez centavos (0.10). Luego, sumando los valores mostrados, el estudiante pudo haber concluido que a Miguel le devolvieron \$45.95, <math>(4 \times 10.00) + (1 \times 5.00) + (3 \times 0.25) + (2 \times 0.10) = 45.95</math>. Por último, el estudiante pudo haber restado la cantidad de dinero que queda del billete de \$50 que Miguel usó para comprar su hamburguesa, <math>50.00 - 45.95 = 4.05</math>. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
17	La opción B es correcta	Para determinar las dos fracciones representadas por el punto $F$ , el estudiante debió haber contado primero el número de secciones entre 0 y 1 en la recta numérica. El estudiante debió haber determinado que, como hay 3 secciones entre 0 y 1, cada sección representa $\frac{1}{3}$ (un tercio). Luego, el estudiante debió haber contado el número de secciones entre 0 y el punto $F$ . El estudiante debió haber determinado que, como hay 2 secciones entre 0 y el punto $F$ , ese punto representa $\frac{2}{3}$ (dos tercios). Por último, el estudiante pudo haber identificado la fracción equivalente, $\frac{4}{6}$ , al multiplicar el numerador (número de arriba) y el denominador (número de abajo) de $\frac{2}{3}$ por $\frac{2}{2}$ : $\frac{2}{3} \times \frac{2}{2} = \frac{4}{6}$ . Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente encontró que hay 4 marcas (líneas verticales) del 0 al 1 y 3 marcas del 0 al punto $F$ y, por lo tanto, determinó que el punto $F$ representa la fracción $\frac{3}{4}$ . Por último, el estudiante probablemente multiplicó el numerador y el denominador de $\frac{3}{4}$ por $\frac{2}{2}$ , lo que resulta en la fracción equivalente $\frac{6}{8}$ . El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar una fracción representada por un punto en una recta numérica.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente encontró la cantidad fraccional a la izquierda del punto $F$ (2 de 3 secciones) y la cantidad fraccional a la derecha del punto $F$ (1 de 3 secciones). El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar una fracción representada por un punto en una recta numérica.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente encontró la cantidad fraccional a la izquierda del punto $F$ contando las marcas en lugar de las secciones (3 de 4 líneas) y encontró la cantidad fraccional a la derecha del punto $F$ contando las líneas (2 de 4 líneas). El estudiante debe enfocarse en entender cómo

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

		determinar una fracción representada por un punto en una recta numérica.
--	--	--

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

<b>Posición del ítem</b>	<b>Razonamiento</b>	
18	$P, S$	Para hacer un ángulo que tenga una medida (la cantidad de giro entre dos rayos alrededor de su punto común) de $85^\circ$ , el estudiante debió haber determinado que el rayo (flecha ( $\rightarrow$ ) una parte de una recta con sólo un extremo) que se muestra pasa por $0^\circ$ en la escala interior del transportador. Luego, el estudiante debió haber determinado que César debió dibujar el segundo rayo desde el punto $P$ hasta el punto $S$ ( $85^\circ$ en la escala interior).

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
19	La opción B es correcta	Para determinar el costo total de Cecilia después de usar el cupón de \$0.75, el estudiante pudo haber sumado los costos del papel de arte (\$7.99) y el pegamento (\$3.69), y asegurarse de alinear el valor de posición de cada dígito en los dos números ( $3.69 + 7.99 = 11.68$ ). Luego, el estudiante debió haber restado el valor del cupón (\$0.75) de la suma ( $11.68 - 0.75 = 10.93$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los tres números dados, confundiendo el cupón con otra compra realizada por Cecilia ( $3.69 + 7.99 + 0.75 = 12.43$ ). El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente no reagrupó un 1 de la posición de las unidades en 11.68 (cuando restó <b>0.75</b> de <b>11.68</b> ) para hacer 16 décimos, lo que permitiría al estudiante restar 7 de 16, pero por error restó 6 de 7. El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al sumar y restar decimales.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente no reagrupó cuando encontró la suma de los valores en la posición de los centésimos ( $7.99 + 3.69$ ) y así determinó que el costo total antes de usar el cupón es de \$11.58 en lugar de \$ 11.68. El estudiante debe poner atención a los detalles en un problema de varios pasos.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
20	La opción C es correcta	Para determinar qué comparación de los tres números que se muestran es verdadera, el estudiante pudo haber observado primero los dígitos que comparten cada valor de posición en los números comenzando con el mayor valor de posición. Los tres números tienen un 3 en la posición de las centenas de millón; por lo tanto, el estudiante debió haber observado la posición de las decenas de millón para identificar 345,897,187 como menos de 354,835,256 o 354.855.675, ya que 40 millones es menor que 50 millones. Después, el estudiante debió haber observado la posición de las unidades de millón y la posición de las centenas de millar en los dos números restantes, y notado que comparten los mismos dígitos en ambas posiciones; sin embargo, al observar la posición de las decenas de millar, el estudiante debió haber identificado que 354,835,256 es menor que 354,855,675, ya que 30 mil es menor que 50 mil. Por último, el estudiante debió haber colocado los tres números en orden de menor a mayor: $345,897,187 < 354,835,256 < 354,855,675$ . Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó el símbolo de menor que ( $<$ ) como "mayor que" y, por lo tanto, puso los números de mayor a menor. El estudiante debe enfocarse en representar comparaciones usando los símbolos $>$ , $<$ o $=$ .
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente omitió los dígitos diferentes en la posición de las decenas de millón y, en su lugar, comparó los dígitos en la posición de las decenas de millar (el siguiente valor de posición que está ocupado por dígitos diferentes en los tres números). Además, el estudiante probablemente ordenó los números de mayor a menor según el dígito de las decenas de millar ( $345,897,187 < 354,855,675 < 354,835,256$ ). El estudiante debe enfocarse en representar comparaciones usando los símbolos $>$ , $<$ o $=$ y poner atención a los detalles en un problema.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente omitió los dígitos diferentes en la posición de las decenas de millón y, en su lugar, comparó los dígitos en la posición de

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

		las decenas de millar (el siguiente valor de posición que está ocupado por dígitos diferentes en los tres números). Luego, el estudiante probablemente ordenó los números de menor a mayor basado en ese dígito ( $354,8\mathbf{3}5,256 < 354,8\mathbf{5}5,675 < 345,8\mathbf{9}7,187$ ). El estudiante debe poner atención a los detalles en un problema.
--	--	--

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
21	La opción C es correcta	Para determinar la ganancia (la cantidad de dinero ganada después de restar los gastos de la cantidad total reunida) de Adriana por la venta de la silla, el estudiante pudo haber sumado el precio en dólares que pagó por la silla y el costo de la pintura que usó para volver a pintar la silla ( $15 + 9 = 24$ ). Luego, el estudiante pudo haber restado la suma de sus gastos de la cantidad por la que vendió la silla ( $42 - 24 = 18$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los términos "ganancia" y "gastos", y seleccionó la cantidad en dólares que Adriana gastó en comprar y volver a pintar la silla ( $15 + 9 = 24$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo calcular la ganancia en situaciones dadas.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que "ganancia" significaba la cantidad total por la que Adriana vendió la silla (42). El estudiante debe enfocarse en entender cómo calcular la ganancia en situaciones dadas.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó el término "ganancia" y sumó todas las cantidades en dólares del problema ( $15 + 9 + 42 = 66$ ). El estudiante debe poner atención a los detalles en un problema de varios pasos que involucra calcular la ganancia.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
22	La opción A es correcta	<p>Para determinar la comparación verdadera, el estudiante pudo haber cambiado las fracciones en la tabla, <math>\frac{17}{2}</math>, <math>\frac{126}{12}</math>, <math>\frac{60}{6}</math> y <math>\frac{90}{12}</math> a números mixtos (números con un entero y una parte fraccionaria). Para hacer esto, el estudiante pudo haber dividido el numerador (número de arriba) de cada fracción por su denominador (número de abajo), al escribir cualquier residuo como numerador sobre el denominador original:</p> <p>Rojo: <math>\frac{17}{2} = 17 \div 2 = 8\frac{1}{2}</math></p> <p>Verde: <math>\frac{126}{12} = 126 \div 12 = 10\frac{6}{12}</math></p> <p>Negro: <math>\frac{60}{6} = 60 \div 6 = 10</math></p> <p>Morado: <math>\frac{90}{12} = 90 \div 12 = 7\frac{6}{12}</math></p> <p>Por último, el estudiante pudo haber usado los números mixtos para identificar que el ancho del mantel morado (<math>7\frac{6}{12}</math> pies) es menor que el ancho del mantel rojo (<math>8\frac{1}{2}</math> pies). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>
	La opción B es incorrecta	<p>El estudiante probablemente consideró sólo los numeradores (números de arriba) al comparar las fracciones de la tabla identificando que el ancho del mantel negro (<math>\frac{60}{6}</math> pies) es menor que el ancho del mantel morado (<math>\frac{90}{12}</math> pies) ya que 60 es menor que 90. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones usando numeradores y denominadores.</p>
	La opción C es incorrecta	<p>El estudiante probablemente redondeó el numerador a la decena más cercana, lo que hace que el ancho redondeado en pies del mantel rojo sea <math>\frac{20}{2}</math>, que es equivalente al ancho en pies del mantel negro, <math>\frac{60}{6}</math>, cuando simplificó: <math>\frac{20}{2} = 20 \div 2 = 10</math>; <math>\frac{60}{6} = 60 \div 6 = 10</math>. El estudiante debe enfocarse en</p>

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

		entender cómo comparar fracciones usando numeradores y denominadores.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente consideró sólo los denominadores (números de abajo) al comparar las fracciones en la tabla, identificando que el ancho del mantel verde ( $\frac{126}{12}$ pies) es igual al ancho del mantel morado ( $\frac{90}{12}$ pies) ya que $12 = 12$ . El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones usando numeradores y denominadores.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

<b>Posición del ítem</b>	<b>Razonamiento</b>	
23	+, -	Para determinar una ecuación que se pueda usar para encontrar el número de tulipanes, $t$ , que tiene David en su tienda, el estudiante debió haber concluido que se debe sumar el número de tulipanes rojos y amarillos en la tienda de Carolina y luego se debe restar 39, lo que resulta en $t = 156 + 142 - 39$ .

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
24	La opción D es correcta	Para determinar el área (cantidad de espacio cubierto por una figura) del piso en pies cuadrados, el estudiante pudo haber extendido el segmento de recta vertical que mide 12 pies hasta que se encuentre (en un ángulo de 90°) con el segmento de recta horizontal que mide 24 pies creando dos rectángulos. El primer rectángulo, a la izquierda, tiene dimensiones de 10 pies × 20 pies. El segundo rectángulo, a la derecha, tiene dimensiones de 14 pies × 8 pies. Después, el estudiante debió haber encontrado la fórmula para el área de un rectángulo en la sección "Área" de la página Materiales de Referencia de Matemáticas de 4° Grado de STAAR ( $A = l \times a$ , donde $A = \text{área}$ , $l = \text{largo}$ y $a = \text{ancho}$ ) y usó esta fórmula para encontrar el área de cada rectángulo: $A = 10 \times 20 = 200 \text{ pies}^2$ , y $A = 14 \times 8 = 112 \text{ pies}^2$ . Por último, el estudiante debió haber sumado las áreas de los dos rectángulos para encontrar el área total del piso: $200 + 112 = 312 \text{ pies cuadrados}$ . Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó el largo dado en la parte de abajo de la figura (24 pies) por el largo dado en la parte de arriba de la figura (10 pies). El estudiante debe enfocarse en identificar las dimensiones necesarias para calcular el área de una figura compuesta.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó el largo dado en la parte de abajo de la figura (24 pies) por el ancho dado en el lado izquierdo de la figura (20 pies) encontrando el área de un rectángulo grande, en lugar de reconocer que la figura que se muestra está compuesta de dos rectángulos. El estudiante debe enfocarse en identificar las dimensiones necesarias para calcular el área de una figura compuesta.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó todas las dimensiones que se muestran en la figura ( $20 + 10 + 12 + 14 + 8 + 24 = 88 \text{ pies}$ ) para encontrar el perímetro en lugar del área. El estudiante debe enfocarse en resolver problemas relacionados con el perímetro y el área de una figura compuesta.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

<b>Posición del ítem</b>	<b>Razonamiento</b>	
25	84, 12, 7 o 84, 7, 12	Para determinar la ecuación representada por la matriz, el estudiante pudo haber contado el número de cuadrados de una unidad en la primera fila (horizontal, 12) y el número de cuadrados de una unidad en la primera columna (vertical, 7) y multiplicado el número de cuadrados en cada fila por el número de cuadrados en cada columna ( $12 \times 7 = 84$ ). Luego, el estudiante pudo haber reconocido que la ecuación $84 \div 7 = 12$ o $84 \div 12 = 7$ se puede usar para encontrar el número de cuadrados de una unidad en cada fila de la matriz. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
26	La opción B es correcta	Para determinar la notación desarrollada (la forma de un número que se muestra como la suma de cada dígito multiplicado por su valor de posición) del número de millas que la mamá de Nancy manejó hasta la casa de su amiga, el estudiante pudo haber convertido el número dado de la forma en palabras a la forma numérica (ciento seis y treinta y cinco centésimos = 106.35) y luego escrito la suma (total) de los valores representados por los dígitos en 106.35. El 1 en la posición de las centenas debe escribirse como $(1 \times 100)$ , el cero en la posición de las decenas no tiene valor, el 6 en la posición de las unidades debe escribirse como $(6 \times 1)$ , el 3 en la posición de los décimos debe escribirse como $(3 \times 0.1)$ y el 5 en la posición de los centésimos debe escribirse como $(5 \times 0.01)$ . Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente se confundió con el valor de posición del dígito 1, debido al cero en la posición de las decenas (106.35) y escogió la notación desarrollada para 16.35 en lugar de 106.35. El estudiante debe enfocarse en identificar el valor de posición de cada dígito en el número (incluyendo los ceros).
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente se confundió al representar el valor de posición de los decimales que se dan en forma de palabras y escogió la expresión donde la posición de los centésimos estaba escrita como centenas. Además, es probable que el estudiante confundió los valores de posición para el 3 y el 5 al identificar ambos dígitos como si estuvieran en la posición de las centenas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar los valores de posición para escribir números decimales en notación desarrollada.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los valores de posición a la derecha del punto decimal (décimos y centésimos) y, en su lugar, usó las cinco posiciones a la izquierda del punto decimal (10,635), una para cada dígito en el número 106.35. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar los valores de posición para escribir números decimales en notación desarrollada.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
27	La opción C es correcta	Para determinar cuántas millas manejó Calvin cada día, el estudiante pudo haber usado el algoritmo (procedimiento) de división larga para dividir 1,924 millas entre 4 días, lo que resulta en $1.924 \div 4 = 481$ millas. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó en lugar de dividir ( $1,924 \times 4 = 7,696$ ). El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para representar la solución de un problema de la vida real.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente dividió 1,924 entre 4, pero cometió un error al usar el algoritmo estándar. El estudiante dividió correctamente 19 entre 4 para obtener 4 con un residuo de 3, bajó el 2 y dividió 32 entre 4 para obtener 8. Sin embargo, debido a que no hubo residuo al dividir 32 entre 4, el estudiante probablemente puso un 0 en la posición de las unidades en lugar de bajar el 4 para terminar el problema de la división. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos del algoritmo de la división.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente restó en lugar de dividir ( $1,924 - 4 = 1,920$ ). El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para representar la solución de un problema de la vida real.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
28	La opción A es correcta	Para determinar qué figuras parecen tener al menos un par de lados perpendiculares (líneas que se intersecan en un ángulo de $90^\circ$ ), el estudiante debió haber identificado las características de cada figura dada. La figura R, un trapecio recto, tiene dos conjuntos de lados perpendiculares (el lado izquierdo es perpendicular al lado de abajo y el lado izquierdo también es perpendicular al lado de arriba).
	La opción C es correcta	Para determinar qué figuras parecen tener al menos un par de lados perpendiculares, el estudiante debió haber identificado las características de cada figura dada. La figura T, una figura compuesta creada con un rectángulo y un triángulo, tiene varios pares de lados perpendiculares (por ejemplo, el lado izquierdo del rectángulo es perpendicular a la base del rectángulo).
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los lados perpendiculares con los lados paralelos e identificó la Figura S, un hexágono, como el que tiene el mayor número de pares de lados paralelos (3). El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta que se hace y entender los términos usados para clasificar las figuras de dos dimensiones basado en la presencia o ausencia de tipos específicos de ángulos.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los lados perpendiculares con los lados congruentes e identificó incorrectamente la Figura U como la única forma que parece tener cuatro lados congruentes.
	La opción E es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los lados perpendiculares con los lados paralelos e identificó el trapecio isósceles como el que tiene un par de lados paralelos. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta que se hace y entender los términos usados para clasificar las figuras de dos dimensiones basado en la presencia o ausencia de tipos específicos de ángulos.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
29	La opción D es correcta	<p>Para determinar qué ecuación muestra un decimal y una fracción que son equivalentes, el estudiante pudo haber determinado que el número 8.5 es igual a <math>8 + 0.5</math>. El decimal 0.5 (5 décimos) es igual a la fracción <math>\frac{5}{10}</math>. Luego, el estudiante pudo haberse dado cuenta de que 8 es igual a <math>\frac{8}{1}</math> y que <math>\frac{8}{1} \times \frac{10}{10} = \frac{80}{10}</math>. Por último, el estudiante pudo haber sumado <math>\frac{5}{10} + \frac{80}{10}</math> para encontrar <math>\frac{85}{10}</math>, la fracción equivalente a 8.5. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>
	La opción A es incorrecta	<p>El estudiante probablemente determinó que el número 8.05 es igual a <math>8 + 0.05</math>. El decimal 0.05 (5 centésimos) es igual a la fracción <math>\frac{5}{100}</math>. El estudiante probablemente confundió el proceso de convertir un número entero a una fracción y, en su lugar, sólo incluyó el número 8 al escribir el numerador: <math>\frac{85}{100}</math>. El estudiante debe enfocarse en entender el valor de cada dígito en un número decimal y cómo convertir números decimales en fracciones.</p>
	La opción B es incorrecta	<p>El estudiante probablemente sabía que el denominador sería una potencia de diez (1, 10, 100 o 1,000), pero confundió cómo determinar el denominador al identificar el cero en 8.<u>0</u>5 como si estuviera en la posición de los décimos. Luego, el estudiante escribió los dígitos restantes, 8 y 5, como el numerador: <math>\frac{85}{10}</math>. El estudiante debe enfocarse en entender el valor de cada dígito en un número decimal y cómo convertir números decimales en fracciones.</p>
	La opción C es incorrecta	<p>El estudiante probablemente sabía que el denominador sería una potencia de diez (1, 10, 100 o 1,000), pero se confundió sobre cómo determinar el denominador y decidió contar el número de dígitos en el número 8.5 (dos dígitos). Luego, el estudiante usó ese número de ceros al</p>

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

		escribir el denominador y usó los dígitos del número decimal dado como numerador, $\frac{85}{100}$ . El estudiante debe enfocarse en entender el valor de cada dígito en un número decimal y cómo convertir números decimales en fracciones.
--	--	--

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
30	La opción C es correcta	Para determinar qué diagrama de tallo y hojas (una representación de datos donde cada número está separado en un tallo [el primer dígito o dígitos del número, en este caso el de la posición de las decenas] y en una hoja [el último dígito del número, en este caso el de la posición de las unidades]) representa correctamente los datos en la lista, el estudiante pudo haber escrito los datos en orden de menor a mayor y verificado sistemáticamente cada punto de datos en el diagrama de tallo y hojas. El estudiante debió haber reconocido que el diagrama de tallo y hojas dado incluye todos los números de la lista.
	La opción D es correcta	Para determinar qué tabla de frecuencia (una tabla que muestra qué tan frecuentemente ocurre cada valor en un conjunto de datos) representa los datos de la lista, el estudiante debió haber determinado el número de veces que se repitieron los valores dentro de cada intervalo definido. Luego, el estudiante debió haber relacionado esa frecuencia con el número de marcas de conteo que se muestran en cada fila de la tabla. La lista tiene 7 valores de 20 y 29, 5 valores de 30 y 39, y 2 valores de 40 y 49.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente ignoró los valores repetidos y los números con un cero en la posición de las unidades al determinar qué diagrama de tallo y hojas representa los datos de la lista. El estudiante debe enfocarse en representar datos en diagramas de tallos y hojas.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los diagramas de tallo y hojas con tablas de frecuencia al enumerar los valores de frecuencia (7, 5, 2) para números dentro del rango definido por cada dígito en el tallo de la gráfica (2, 3 o 4 en la posición de las decenas). El estudiante debe enfocarse en representar datos en diagramas de tallos y hojas, y tablas de frecuencia.
	La opción E es incorrecta	El estudiante probablemente no tomó en cuenta el número duplicado (28, 28) en la lista de datos. El estudiante debe enfocarse en representar datos en tablas de frecuencia.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

<b>Posición del ítem</b>	<b>Razonamiento</b>	
31	La opción A es correcta	Para determinar el tipo de triángulo que dibuja Patricia, el estudiante debió haber entendido que si un triángulo tiene un ángulo mayor de $90^\circ$ , entonces debe clasificarse como un triángulo obtuso. El estudiante también debió haberse dado cuenta de que un triángulo nunca puede tener más de un ángulo obtuso; por lo tanto, sólo se necesita un ángulo obtuso para que un triángulo se clasifique por sus ángulos como obtuso.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la definición de ángulos agudos e identificó los tres ángulos como agudos. El estudiante debe enfocarse en aplicar el conocimiento de los ángulos para identificar triángulos agudos, rectos y obtusos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la definición de ángulos obtusos e identificó los tres ángulos como obtusos. El estudiante debe enfocarse en aplicar el conocimiento de los ángulos para identificar triángulos agudos, rectos y obtusos.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente confundió las definiciones de triángulos agudos y obtusos, y supuso que, como había al menos un ángulo agudo, el triángulo debía clasificarse por sus ángulos como agudo. El estudiante debe enfocarse en aplicar el conocimiento de los ángulos para identificar triángulos agudos, rectos y obtusos.

**STAAR 2024 Grado 4 Matemáticas en Español**  
**Razonamientos**

Posición del ítem	Razonamiento	
32	La opción C es correcta	Para determinar qué tabla representa correctamente la regla + 7, el estudiante debió haber considerado la relación entre cada valor de entrada y el valor de salida correspondiente que aparece en cada tabla. Como cada valor de salida de esta tabla es 7 mayor que su valor de entrada, la regla involucra sumar 7 al valor de entrada ( $1 + 7 = 8$ ; $2 + 7 = 9$ ; $3 + 7 = 10$ ; $4 + 7 = 11$ ). El estudiante debió haber escogido el conjunto de salidas que muestra "entrada + 7".
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la suma y la multiplicación y seleccionó la tabla en la que los valores de entrada se multiplican por 7 para obtener los valores de salida de 7, 14, 21 y 28. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que involucran tablas.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la regla y el valor de salida, usando el 7 dado en la regla + 7 como el primer número de salida. El estudiante probablemente sumó 1 a cada valor de salida para determinar el siguiente valor de salida. El estudiante debe enfocarse en describir una regla que se puede usar para encontrar el valor de salida cuando se da un valor de entrada.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente se confundió sobre cómo aplicar la regla a cada valor de la columna Entrada. El estudiante aplicó la regla + 7 al primer valor de entrada (1), pero luego usó el primer valor de salida (8) para encontrar los valores de salida restantes agregando 8 a cada valor de salida para encontrar el siguiente valor de salida ( $8 + 8 = 16$ ; $16 + 8 = 24$ ; $24 + 8 = 32$ ). El estudiante debe enfocarse en entender que la relación en una tabla debe ser válida para cada conjunto de números pares en la tabla.