

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
1	La opción A es correcta	Para determinar cuántas millas más condujo el Sr. Martínez que la Sra. López, el estudiante pudo haber redondeado cada distancia a la centena de milla más cercana. Cuando se redondea a la centena de milla más cercana, los números son como sigue: 577.2 millas se redondea a 600 millas y 165.4 millas se redondea a 200 millas. Luego, el estudiante pudo haber restado las cantidades redondeadas, lo que resulta en 400 millas ($600 - 200 = 400$). 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 redondeó 577.2 hacia abajo a 500 en lugar de redondear hacia arriba. Luego, el estudiante probablemente calculó la diferencia ($500 - 200 = 300$). El estudiante debe enfocarse en entender lo que es razonable al estimar en problemas matemáticos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los valores redondeados en lugar de restarlos ($600 + 200 = 800$). El estudiante debe entender qué operación usar.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó 577.2 hacia abajo en lugar de redondear hacia arriba y sumó los valores redondeados en lugar de restarlos ($500 + 200 = 700$). El estudiante debe enfocarse en entender lo que es razonable al estimar en problemas matemáticos y entender qué operación usar.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
2	La opción H es correcta	Para determinar qué gráfica representa mejor $y = 9x$ (la relación entre el número de horas que trabaja el empleado, x , y el número de juguetes que construye el empleado, y), el estudiante pudo haber reconocido que el dominio, o los valores de x , son 1, 2 y 3. El estudiante también pudo haber reconocido que la regla generaría un rango, o valores de y , de 9, 18 y 27 respectivamente, lo que se muestra en la gráfica (9 juguetes se construyen en una hora, 18 juguetes en 2 horas y 27 juguetes en 3 horas). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente confundió un proceso de multiplicación con uno de suma e identificó una gráfica que representa $y = x + 9$. El estudiante debe enfocarse en aplicar una regla algebraica para generar una gráfica.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente confundió el dominio y el rango, o el eje x y el eje y , y lo que significan, e identificó una gráfica que representa la regla $x = 9y$. El estudiante debe enfocarse en aplicar una regla algebraica para generar una gráfica.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente confundió el dominio y el rango, o el eje x y el eje y , y lo que significan; confundió un proceso de multiplicación con uno de suma; e identificó una gráfica que representa la regla $x = y + 9$. El estudiante debe enfocarse en aplicar una regla algebraica para generar una gráfica.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
3	La opción D es correcta	Para determinar qué afirmación es verdadera, el estudiante pudo haber comparado los valores, los cuales se dan hasta la posición de los milésimos. Como ambos valores tienen un 1 como un número entero y un 2 en la posición de los décimos, el estudiante pudo haber comparado los dígitos en la posición de los centésimos. Como 8 es mayor que 6, el peso del auto S, 1.281 toneladas, es mayor que el peso del auto Q, 1.269 toneladas. 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 comparó solamente los valores de los dígitos en la posición de los milésimos porque el auto S pesa 1.281 toneladas y el auto T pesa 1.238 toneladas, y 8 es mayor que 1. El estudiante debe enfocarse en comparar y ordenar decimales hasta la posición de los milésimos.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente no se dio cuenta de que los dígitos en la posición de los décimos del auto Q y el auto R, 2 y 3, respectivamente, no eran iguales, porque el auto Q pesa 1.269 toneladas y el auto R pesa 1.314 toneladas. El estudiante debe enfocarse en comparar y ordenar decimales hasta la posición de los milésimos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente no se dio cuenta de que los dígitos en la posición de los décimos del auto R y el auto T, 3 y 2, respectivamente, no eran iguales, porque el auto R pesa 1.314 toneladas y el auto T pesa 1.238 toneladas. El estudiante debe enfocarse en comparar y ordenar decimales hasta la posición de los milésimos.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
4	La opción G es correcta	Para determinar el diagrama de dispersión que mejor representa los datos de la tabla, el estudiante debió haber identificado el diagrama de dispersión con puntos ubicados en (64, 105), (66, 115), (64.5, 112), (68.5, 124), (67, 116), (66, 110), (65, 120) y (64.5, 115). El estudiante debió haber determinado que, para cada punto en la gráfica, el valor de x (mostrado en la fila superior de la tabla) representa la distancia horizontal hacia la derecha desde el cero, y el valor de y (mostrado en la fila inferior de la tabla) representa la distancia vertical desde el valor de x .
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó los pesos hacia arriba al número par más cercano de la cuadrícula (105 a 106, 115 a 116, etc.). El estudiante debe enfocarse en representar datos de cada par de valores discretos en un diagrama de dispersión.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente trazó solamente un punto por cada altura (así que no trazó 64.5 y 66 dos veces, porque se repiten). El estudiante debe enfocarse en representar datos de cada par de valores discretos en un diagrama de dispersión.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente ordenó cada fila de menor a mayor (valores de x : 64, 64.5, 64.5, 65, 66, 66, 67, 68.5; y valores de y : 105, 110, 112, 115, 115, 116, 120, 124) y luego trazó los valores correspondientes [(64, 105), (64.5, 110), etc.]. El estudiante debe enfocarse en representar datos de cada par de valores discretos en un diagrama de dispersión.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
5	La opción A es correcta	Para determinar qué figura no está clasificada correctamente en el organizador, el estudiante pudo haber determinado que los polígonos, un subconjunto de figuras de dos dimensiones (que pueden contener arcos), se definen como figuras cerradas que solamente tienen segmentos como lados. El círculo es el único que no corresponde con esta definición. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente asumió que los triángulos, los cuadriláteros y los círculos, pero no los pentágonos, son polígonos. El estudiante debe enfocarse en clasificar figuras de dos dimensiones en una jerarquía de conjuntos y subconjuntos usando organizadores gráficos basados en sus atributos y propiedades.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente asumió que los triángulos, los pentágonos y los círculos, pero no los cuadriláteros, son polígonos. El estudiante debe enfocarse en clasificar figuras de dos dimensiones en una jerarquía de conjuntos y subconjuntos usando organizadores gráficos basados en sus atributos y propiedades.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente asumió que los pentágonos, los cuadriláteros y los círculos, pero no los triángulos, son polígonos. El estudiante debe enfocarse en clasificar figuras de dos dimensiones en una jerarquía de conjuntos y subconjuntos usando organizadores gráficos basados en sus atributos y propiedades.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
6	14.28 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar cuánto dinero en dólares y centavos pagó cada persona, el estudiante pudo haber dividido \$99.96 entre 7. El cociente que resulta es 14.28. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
7	La opción D es correcta	Para determinar cuánto dinero ganó Kassidy paseando y bañando perros durante el fin de semana pasado (el valor de la expresión), el estudiante pudo haber usado el orden de operaciones (representado por las siglas PEMDSR). El estudiante debió haber completado las operaciones en este orden: (1) Operaciones contenidas en Paréntesis o corchetes, (2) Exponentes (números elevados a una potencia), (3) Multiplicación o División de izquierda a derecha y (4) Suma o Resta de izquierda a derecha. El estudiante pudo haber hecho primero los pasos de la suma y la multiplicación dentro del paréntesis ($6 + 5 = 11$ y $2 \times 4 = 8$). Luego, el estudiante pudo haber hecho los pasos de la multiplicación [$5.75(11) = 63.25$, y $8.50(8) = 68$]. Por último, el estudiante pudo haber sumado 63.25 a 68, lo que resulta en 131.25. 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 ignoró el 2 en el segundo sumando, $8.50(2 \times 4)$. Al ver la lista con viñetas de los trabajos que hizo Kassidy, el estudiante probablemente (1) multiplicó 5.75 por 6 para los perros paseados el sábado, (2) multiplicó 5.75 por 5 para los perros paseados el domingo y (3) multiplicó 8.50 por 4 para los perros paseados y bañados el sábado o domingo, en lugar de multiplicar 8.50 por 4 por 2 para representar los perros paseados y bañados el sábado y el domingo. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre la información provista en el problema y la expresión numérica dada.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente resolvió de izquierda a derecha y cometió otros errores al intentar aplicar el orden de operaciones. Primero, el estudiante probablemente multiplicó 5.75 por 6 y luego sumó 5, lo que resulta en 39.5; ($5.75 \times 6 + 5 = 39.5$). Después, malinterpretando de nuevo el orden de operaciones, el estudiante probablemente sumó 2 para obtener 41.5 ($39.5 + 2 = 41.5$). Por último, el estudiante probablemente multiplicó 41.5 por 8.5 por 4, lo que resulta en 1,411 ($41.5 \times 8.5 \times 4 = 1,411$). El estudiante debe enfocarse en simplificar expresiones numéricas que incluyen la agrupación.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó la expresión $5.75(6 + 5)$ por 2. Para determinar el cobro por caminar y bañar 4 perros el sábado y el domingo, el estudiante multiplicó 8.50 por 4 dos veces para representar sábado y domingo (costo \times 4 perros + costo \times 4 perros, o bien costo \times 4 perros \times 2 días). El estudiante probablemente multiplicó equivocadamente por 2 días al determinar el cobro por caminar solamente (costo \times 6 perros + costo \times 5 perros) \times 2 días. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre la información provista en el problema y la expresión numérica dada.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
8	La opción F es correcta	Para determinar cuántas tazas de harina quedaron en el recipiente, el estudiante pudo haber restado primero $11\frac{1}{4}$ de 48. Esa diferencia es $36\frac{3}{4}$. Luego, el estudiante pudo haber restado $14\frac{1}{2}$, lo que resulta en $22\frac{1}{4}$ tazas de harina que quedan. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente sumó las dos fracciones, $11\frac{1}{4} + 14\frac{1}{2}$, antes de restar de 48. Al restar, el estudiante no reagrupó para restar $\frac{3}{4}$, restando solamente los números enteros, $48 - 25$, y sumó $\frac{3}{4}$ a la diferencia. El estudiante debe enfocarse en sumar y restar números racionales positivos con facilidad.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente calculó solamente la cantidad de harina usada al sumar $11\frac{1}{4}$ y $14\frac{1}{2}$, lo que resulta en $25\frac{3}{4}$ tazas, y no restó la suma de 48. El estudiante debe enfocarse en sumar y restar números racionales positivos con facilidad.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente no tomó prestado del número entero al restar $11\frac{1}{4}$ de 48, lo que resulta incorrectamente en $37\frac{3}{4}$. Luego, el estudiante probablemente restó $14\frac{1}{2}$ de $37\frac{3}{4}$, lo que resulta en $23\frac{1}{4}$ tazas de harina que quedan. El estudiante debe enfocarse en sumar y restar números racionales positivos con facilidad.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
9	La opción C es correcta	El estudiante debió haber determinado que la gráfica con puntos ubicados en (0.5, 2.0), (1.0, 2.5), (1.5, 3.0) y (2.5, 4.0) representa mejor los pares ordenados dados. El estudiante debió haber determinado que el valor de x (presentado en la columna izquierda de la gráfica) representa la distancia horizontal a la derecha del cero, y el valor de y (presentado en la columna derecha de la tabla) representa la distancia vertical hacia arriba desde el valor de x .
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió la coordenada x y la coordenada y . El estudiante debe enfocarse en graficar pares ordenados de números en el primer cuadrante del plano de coordenadas.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que los valores de x aumentaban por una cantidad constante y eran 0.5, 1.0, 1.5 y 2 en lugar de 0.5, 1.0, 1.5 y 2.5. El estudiante debe enfocarse en graficar pares ordenados de números en el primer cuadrante del plano de coordenadas.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió la coordenada x y la coordenada y , y pensó que los valores de x aumentaban por una cantidad constante y eran 0.5, 1, 1.5, y 2.0. El estudiante debe enfocarse en graficar pares ordenados de números en el primer cuadrante del plano de coordenadas.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
10	La opción G es correcta	Para determinar cuánto dinero en total gastó el hombre en 6 latas de atún, el estudiante pudo haber multiplicado el número de latas, 6, por el costo de cada lata, \$0.93. Esto resulta en un producto de \$5.58. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente usó 48, en lugar de 54, como el producto de la multiplicación de 9 por 6 usando el algoritmo estándar. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre la multiplicación y la suma repetida cuando lleva a cabo los pasos en el algoritmo de la multiplicación.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 6 y 0.93 en lugar de multiplicar. El estudiante debe poner atención a los detalles de los problemas que involucran multiplicación y entender cómo llevar a cabo todos los pasos en el algoritmo de la multiplicación.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente no reagrupó en ninguno de los pasos de la multiplicación, al usar solamente el 8 del 18 en el primer producto. El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar cuando lleva a cabo los pasos en el algoritmo de la multiplicación.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
11	La opción C es correcta	Para determinar qué modelo está representado por la ecuación, el estudiante debió haber interpretado que los 60 cuadrados sombreados representan un valor de 0.6, que las 2 secciones delineadas representan dividir 0.6 entre 2 grupos iguales y que los 30 cuadrados sombreados en cada grupo representan un valor de 0.30. El modelo representa la ecuación $0.6 \div 2 = 0.30$.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente escogió el modelo con 2 grupos de 6 centésimos. El estudiante debe enfocarse en representar cocientes de decimales hasta los centésimos usando modelos pictóricos, incluyendo modelos de área.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente escogió el modelo que representa 0.6 por 0.2. El estudiante debe enfocarse en representar cocientes de decimales hasta los centésimos usando modelos pictóricos, incluyendo modelos de área.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente escogió el modelo que representa 0.6 por 2. El estudiante debe enfocarse en representar cocientes de decimales hasta los centésimos usando modelos pictóricos, incluyendo modelos de área.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
12	La opción F es correcta	Para determinar qué movimiento debe hacer primero Carmela, el estudiante debió haber reconocido que empezar en el origen (punto donde se intersecan el eje horizontal x y el eje vertical y en un plano de coordenadas) significaba empezar en el par ordenado $(0, 0)$. Luego, el estudiante debió haber reconocido que el primer movimiento necesario para encontrar la ubicación de $(1, 3)$ es encontrar la coordenada x (primer número en un par ordenado). Una coordenada x de 1 indica moverse 1 unidad a la derecha a lo largo del eje x . Luego, el estudiante debió haber reconocido que el segundo movimiento necesario para encontrar la ubicación de $(1, 3)$ es encontrar la coordenada y (segundo número en un par ordenado). Una coordenada y de 3 indica moverse 3 unidades hacia arriba a lo largo del eje y .
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente no puso atención a las unidades en la coordenada y . La coordenada y también se graficó incorrectamente, porque debió haber sido hacia arriba 3 unidades, en lugar de 1. El estudiante debe enfocarse en el proceso para representar en una gráfica pares ordenados de números en el primer cuadrante del plano de coordenadas.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente no puso atención a las unidades en la coordenada x . La coordenada x también se graficó incorrectamente, porque debió haber sido 1 unidad hacia la derecha, no 3 unidades hacia la izquierda. El estudiante debe enfocarse en el proceso para representar en una gráfica pares ordenados de números en el primer cuadrante del plano de coordenadas.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la coordenada x con la coordenada y . El estudiante debe enfocarse en el proceso para representar en una gráfica pares ordenados de números en el primer cuadrante del plano de coordenadas.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
13	La opción A es correcta	Para determinar el valor de la expresión, el estudiante debió haber dividido $\frac{1}{5}$ entre 30. Al usar el algoritmo (procedimiento) estándar, el número 30 sería considerado una fracción con un denominador (número de abajo) de 1; $\frac{30}{1}$. Luego, el estudiante pudo haber determinado que $\frac{1}{5}$ dividido entre $\frac{30}{1}$ es igual a $\frac{1}{5}$ multiplicado por $\frac{1}{30}$. El producto que resulta es $\frac{1}{150}$. 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 dividió 30 entre 5 y uso 6 como el nuevo denominador. El estudiante debe enfocarse en dividir fracciones unitarias entre números enteros.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente no invirtió el 30 y multiplicó en lugar de dividir. El estudiante debe enfocarse en dividir fracciones unitarias entre números enteros.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió $\frac{1}{5}$ y multiplicó por 30. El estudiante debe enfocarse en dividir fracciones unitarias entre números enteros.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
14	La opción H es correcta	<p>Para determinar qué ecuación representa el modelo, el estudiante pudo haber determinado que la recta numérica está dividida en octavos, y luego que la flecha desde el 0 avanza $\frac{7}{8}$ hacia la derecha. Luego, el estudiante pudo haber identificado que la flecha en la dirección opuesta hacia el 0 indica resta y escrito la ecuación $\frac{7}{8} - \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$. El estudiante pudo haber visto que el sustraendo (la parte que se resta) es $\frac{2}{8}$ y luego simplificado a la fracción equivalente $\frac{1}{4}$. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>
	La opción F es incorrecta	<p>El estudiante probablemente identificó las fracciones correctas y la operación correcta, pero restó los numeradores y mantuvo el mayor denominador. El estudiante debe enfocarse en representar y resolver la suma y la resta de fracciones con denominadores distintos relacionados al mismo entero usando objetos, modelos pictóricos y propiedades de las operaciones.</p>
	La opción G es incorrecta	<p>El estudiante probablemente identificó las fracciones correctas con una suma correcta, pero no se dio cuenta de que la operación en la ecuación estaba incorrecta. El estudiante debe enfocarse en representar y resolver la suma y la resta de fracciones con denominadores distintos relacionados al mismo entero usando objetos, modelos pictóricos y propiedades de las operaciones.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante probablemente identificó las fracciones correctas, pero no se dio cuenta de que la operación en la ecuación estaba incorrecta y pensó que la suma sería la suma de los numeradores sobre la suma de los denominadores. El estudiante debe enfocarse en representar y resolver la suma y la resta de fracciones con denominadores distintos relacionados al mismo entero usando objetos, modelos pictóricos y propiedades de las operaciones.</p>

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
15	La opción D es correcta	<p>Para determinar la diferencia entre el número de visitantes menores de 20 años y el número de visitantes de 20 años o más, el estudiante pudo haber sumado el número de visitantes en los cuatro rangos de edad menores de 20 años y luego restado esa suma de la suma de los números de visitantes en los cuatro rangos de edad de 20 años o más: $(15 + 28 + 21 + 11) - (7 + 10 + 12 + 23) = 75 - 52 = 23$. 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 calculó solamente el número de visitantes menores de 20 años. El estudiante debe enfocarse en resolver problemas de dos pasos usando datos de una tabla de frecuencias.</p>
	La opción B es incorrecta	<p>El estudiante probablemente calculó solamente el número de visitantes que tenían 20 años o más. El estudiante debe enfocarse en resolver problemas de dos pasos usando datos de una tabla de frecuencias.</p>
	La opción C es incorrecta	<p>El estudiante probablemente leyó mal la tabla de frecuencia y no incluyó un grupo de 5 marcas de conteo. El estudiante debe enfocarse en resolver problemas de dos pasos usando datos de una tabla de frecuencias.</p>

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
16	La opción F es correcta	Para determinar el número total de puntos que anotó el equipo de basquetbol durante el partido, el estudiante pudo haber usado el orden de operaciones (representado por las siglas PEMDSR). El estudiante debió haber completado las operaciones en este orden: (1) Operaciones contenidas en Paréntesis o corchetes, (2) Exponentes (números elevados a una potencia), (3) Multiplicación o División de izquierda a derecha y (4) Suma o Resta de izquierda a derecha. El estudiante pudo haber completado primero los pasos de multiplicación $6(3)$ y $21(2)$, lo que resulta en 18 y 42. Luego, el estudiante pudo haber sumado $18 + 42 + 16$, lo que resulta en 76. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente sumó todos los números; $6 + 3 + 21 + 2 + 16 = 48$. El estudiante debe enfocarse en representar y resolver problemas de múltiples pasos que involucran las cuatro operaciones con números enteros usando ecuaciones que tienen una letra que representa la cantidad desconocida.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente completó las operaciones en orden de izquierda a derecha: $6(3) = 18$; $18 + 21 = 39$; $39(2) = 78$; y $78 + 16 = 94$. El estudiante debe enfocarse en representar y resolver problemas de múltiples pasos que involucran las cuatro operaciones con números enteros usando ecuaciones que tienen una letra que representa la cantidad desconocida.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente calculó los dos productos y los sumó, pero no sumó el 16. El estudiante debe enfocarse en representar y resolver problemas de múltiples pasos que involucran las cuatro operaciones con números enteros usando ecuaciones que tienen una letra que representa la cantidad desconocida.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
17	La opción A es correcta	Para determinar qué afirmación es verdadera sobre el patrón numérico que se muestra en la tabla, el estudiante pudo haber analizado la relación entre cada valor de x y el valor de y correspondiente (su par) en la tabla. El estudiante pudo haber notado que cada valor de y es 5 más que el valor de x correspondiente ($8 = 3 + 5$, $7 = 2 + 5$, $13 = 8 + 5$ y $10 = 5 + 5$). El patrón es de suma porque se suma 5 a cada valor de x para obtener el valor de y correspondiente. 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 reconoció que los valores de y son generalmente mayores que sus valores correspondientes de x , pero confundió una relación de suma con una relación de multiplicación. El estudiante debe enfocarse en reconocer la diferencia entre patrones numéricos de suma y de multiplicación dados en una tabla.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció una relación de suma, pero confundió los valores de x con los valores de y y no encontró la diferencia común. El estudiante debe enfocarse en identificar características de una relación de suma dada en una tabla.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente confundió una relación de suma con una relación de multiplicación y confundió una diferencia común con un factor común. El estudiante debe enfocarse en reconocer la diferencia entre patrones numéricos de suma y de multiplicación dados en una tabla.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
18	La opción J es correcta	Para determinar el volumen del prisma rectangular que construyó Sofía, el estudiante pudo haber entendido que cada una de las 10 capas contiene 30 bloques (15×2) y multiplicó 10×30 , lo que resulta en 300 unidades cúbicas. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente no incluyó el ancho de 2 unidades y sólo multiplicó 10 por 15 para obtener 150. El estudiante debe enfocarse en determinar el volumen de un prisma rectangular que tenga las longitudes de los lados en números enteros en problemas relacionados con el número de niveles multiplicado por el número de cubos unitarios en el área de la base.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente determinó correctamente el volumen de la base, pero sumó la altura en lugar de multiplicar; $30 + 10 = 40$. El estudiante debe enfocarse en determinar el volumen de un prisma rectangular que tenga las longitudes de los lados en números enteros en problemas relacionados con el número de niveles multiplicado por el número de cubos unitarios en el área de la base.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 15 (el largo del prisma) por la suma de 10 y 2 (el número de capas y el ancho del prisma); $15 \times 12 = 180$. El estudiante debe enfocarse en determinar el volumen de un prisma rectangular que tenga las longitudes de los lados en números enteros en problemas relacionados con el número de niveles multiplicado por el número de cubos unitarios en el área de la base.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
19	La opción C es correcta	<p>Para determinar en qué posición estaría el tiempo de Nancy, el estudiante pudo haber ordenado los tiempos de menor a mayor número de minutos, al comparar primero en la posición de las decenas, luego en la posición de las unidades, y después las posiciones de los décimos, de los centésimos y de los milésimos. Los cinco números tienen un 1 en la posición de las decenas; por lo tanto, esta comparación no distingue a ningún número como menor que los demás. Dos números tienen un 1 en la posición de las unidades (11.450, 11.50), mientras que los tres números restantes (mayores) tienen un 2 en la posición de las unidades (12.068, 12.495, 12.085). Al ver la posición de los décimos, el estudiante debe ordenar 11.450 primero y 11.50 segundo porque 4 es menor que 5. Nuevamente, al ver la posición de los décimos, el estudiante pudo haber determinado que 12.495 es mayor que 12.068 y 12.085 porque 4 es mayor que 0. Por último, al ver la posición de los centésimos, el estudiante pudo haber ordenado 12.068 antes de 12.085 porque 6 es menor que 8. Al seguir estas comparaciones, el estudiante debió haber ordenado los tiempos como sigue: 11.450, 11.50, 12.068, 12.085 (tiempo de Nancy), 12.495, y darse cuenta de que el tiempo de Nancy es el cuarto. 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 ordenó los tiempos de mayor a menor. El estudiante debe enfocarse en comparar y ordenar decimales hasta los milésimos.</p>
	La opción B es incorrecta	<p>El estudiante probablemente no ordenó correctamente y usó los dígitos en la posición de los milésimos para ordenar los tres decimales mayores que 12. El estudiante debe enfocarse en comparar y ordenar decimales hasta los milésimos.</p>
	La opción D es incorrecta	<p>El estudiante probablemente usó el orden dado en la tabla, donde Nancy está en la quinta fila contando desde arriba. El estudiante debe enfocarse en comparar y ordenar decimales hasta los milésimos.</p>

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
20	La opción G es correcta	Para determinar qué opción de respuesta describe mejor la coordenada de x en un par ordenado, el estudiante debió haber entendido que la coordenada de x es el primer número de un par ordenado que determina el movimiento hacia la izquierda o hacia la derecha desde el origen en un plano de coordenadas.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la coordenada de x con el eje x . El estudiante debe enfocarse en entender cómo graficar un punto en un plano de coordenadas usando las coordenadas de x y de y .
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente confundió las coordenadas de x y de y . El estudiante debe enfocarse en entender cómo graficar un punto en un plano de coordenadas usando las coordenadas de x y de y .
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente confundió el origen con la coordenada de x . El estudiante debe enfocarse en entender cómo graficar un punto en un plano de coordenadas usando las coordenadas de x y de y .

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
21	La opción A es correcta	Para determinar cuántas entradas se vendieron para el evento, el estudiante pudo haber dividido la cantidad total reunida entre el costo de cada entrada ($4,554 \div 18 = 253$). 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 pensó que 18×4 era 54. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos en el algoritmo de la división.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente restó el dígito menor del dígito mayor para cada paso de la división, lo que resulta en 267 con un residuo de 12, y luego redondeó hacia arriba a 268. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos en el algoritmo de la división.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó 4,554 a 4,600 y 18 a 20 y luego dividió. El estudiante debe enfocarse en entender cuándo se requiere una solución exacta en un problema matemático en lugar de una solución estimada.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
22	59.7 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar el perímetro del triángulo en millas, el estudiante debió haber calculado la suma del largo de los tres lados. Pudo haber usado el algoritmo estándar, $10.1 + 21.5 + 28.1 = 59.7$.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
23	La opción B es correcta	Para determinar el valor de la expresión, el estudiante pudo haber usado el orden de operaciones (representado por las siglas PEMDSR). El estudiante debió haber completado las operaciones en este orden: (1) Operaciones contenidas en Paréntesis o corchetes, (2) Exponentes (números elevados a una potencia), (3) Multiplicación o División, de izquierda a derecha y (4) Suma o Resta de izquierda a derecha. El estudiante debió haber hecho primero el paso de la suma dentro del paréntesis ($25 + 19 = 44$). Luego, el estudiante debió haber hecho el paso de multiplicación de la izquierda [$3(44) = 132$]. Luego, el estudiante debió haber hecho el paso de multiplicación de la derecha [$4(3) = 12$]. Por último, el estudiante debió haber sumado los dos productos, lo que resulta en 144; ($132 + 12 = 144$). 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 hizo las operaciones en orden de izquierda a derecha sin tener en cuenta el paréntesis ($3 \times 25 = 75$; $75 + 19 = 94$; $94 + 4 = 98$; $98 \times 3 = 294$). El estudiante debe enfocarse en entender cómo hacer el orden de las operaciones y cómo simplificar expresiones numéricas que no involucran exponentes, incluyendo hasta dos niveles de agrupación.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente hizo los primeros dos pasos correctamente y luego sumó 4 y multiplicó la suma por 3; ($132 + 4 = 136$; $136 \times 3 = 408$). El estudiante debe enfocarse en entender cómo hacer el orden de las operaciones y cómo simplificar expresiones numéricas que no involucran exponentes, incluyendo hasta dos niveles de agrupación.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente hizo primero el paso de multiplicación de la derecha [$4(3) = 12$] y luego sumó ($25 + 19 + 12 = 56$) y multiplicó la suma por 3; ($56 \times 3 = 168$). El estudiante debe enfocarse en entender cómo hacer el orden de las operaciones y cómo simplificar expresiones numéricas que no involucran exponentes, incluyendo hasta dos niveles de agrupación.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
24	La opción H es correcta	Para determinar qué triángulo se puede clasificar como escaleno, el estudiante debe entender las características de cada tipo de triángulo en el organizador gráfico. Los triángulos isósceles tienen por lo menos dos lados que son congruentes. Como los triángulos equiláteros tienen tres lados congruentes, son un subconjunto de triángulos isósceles, como se muestra en el organizador gráfico. Los triángulos escalenos no tienen lados congruentes y se muestran separados de los triángulos isósceles y equiláteros. Los lados de un triángulo que están marcados con el mismo número de marcas son lados con la misma longitud. El estudiante debió haber usado las marcas en los lados de cada triángulo para determinar que el triángulo con tres marcas diferentes (I, II, III) es el único triángulo que no tiene lados congruentes.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente confundió escaleno con isósceles. El estudiante debe enfocarse en clasificar figuras de dos dimensiones en una jerarquía de conjuntos y subconjuntos usando organizadores gráficos basados en sus atributos y propiedades.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que todos los triángulos rectos son escalenos. El estudiante debe enfocarse en clasificar figuras de dos dimensiones en una jerarquía de conjuntos y subconjuntos usando organizadores gráficos basados en sus atributos y propiedades.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente confundió equilátero con escaleno. El estudiante debe enfocarse en clasificar figuras de dos dimensiones en una jerarquía de conjuntos y subconjuntos usando organizadores gráficos basados en sus atributos y propiedades.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
25	La opción B es correcta	Para determinar cuánta carne molida de res se usó para cada hamburguesa, el estudiante pudo haber dividido la cantidad total de carne molida de res (2.24 libras) entre el número total de hamburguesas (8), lo que resulta en 0.28 libras de carne molida de res usada para cada hamburguesa, $2.24 \div 8 = 0.28$. 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 dividió 2.24 entre 8, pero calculó mal el primer dígito del cociente (respuesta) como 3 en lugar de 2. Luego, el estudiante probablemente restó 22 de 24, lo que resulta en 2. El estudiante probablemente hizo el resto del algoritmo (procedimiento) de división correctamente, lo que resulta en 0.33. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos del algoritmo de la división y enfocarse en resolver para obtener cocientes con decimales hasta los centésimos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente ignoró el número a la izquierda del punto decimal y dividió 0.24 entre 8, lo que resulta en 0.3. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos del algoritmo de la división y enfocarse en resolver para obtener cocientes con decimales hasta los centésimos.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente dividió correctamente, pero puso el punto decimal en el lugar equivocado en el cociente (respuesta), lo que resulta en 2.8. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos del algoritmo de la división y enfocarse en resolver para obtener cocientes con decimales hasta los centésimos.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
26	La opción G es correcta	Para determinar cuál cambio puede hacer Penélope para balancear su presupuesto del mes de mayo, el estudiante pudo haber calculado primero los gastos totales al sumar $50 + 100 + 150 + 120 + 50 = 470$. Como los gastos son \$20 más que los ingresos ($470 - 450 = 20$), el estudiante pudo haber identificado la opción que disminuiría los gastos totales de Penélope en \$20. El estudiante pudo haber determinado que disminuir la cantidad presupuestada de Penélope para entretenimiento en \$20 balancearía su presupuesto. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente asumió que un aumento en los ahorros no significaría gastos mayores. El estudiante debe enfocarse en describir las acciones que se podrían tomar para balancear un presupuesto cuando los gastos superan los ingresos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente no se dio cuenta de que aumentar la cantidad presupuestada para comida aumentaría los gastos, o el estudiante cometió un error de cálculo al encontrar los gastos totales. El estudiante debe enfocarse en describir las acciones que se podrían tomar para balancear un presupuesto cuando los gastos superan los ingresos.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente no se dio cuenta de que una disminución de \$10 en gastos no sería suficiente para balancear el presupuesto. El estudiante debe enfocarse en describir las acciones que se podrían tomar para balancear un presupuesto cuando los gastos superan los ingresos.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
27	La opción D es correcta	Para determinar cuántos centímetros de longitud mide de arriba hacia abajo la parte restante del pedazo grande de papel, el estudiante pudo haber sumado primero las longitudes de las dos tiras de papel que Patricia cortó del pedazo grande de papel ($25.4 + 15.24 = 40.64$). Luego, el estudiante pudo haber restado esa suma de la longitud del pedazo grande de papel ($91.44 - 40.64 = 50.8$). 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 alineó a la derecha todos los números al sumar y restar sin considerar los puntos decimales, y colocó el punto decimal en la respuesta para que hubiera dos dígitos después del punto decimal. El estudiante debe enfocarse en sumar y restar números racionales positivos con facilidad, específicamente decimales.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente no reagrupó al sumar y restar el dígito menor del dígito mayor en cada valor de posición. El estudiante debe enfocarse en sumar y restar números racionales positivos con facilidad, específicamente decimales.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los dos anchos dados sin restar el total de 91.44. El estudiante debe enfocarse en sumar y restar números racionales positivos con facilidad, específicamente decimales.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
28	2.94 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar cuánto es 2.938 redondeado a la centésima más cercana, el estudiante debió haber determinado que el dígito en la posición de los centésimos (segundo dígito a la derecha del punto decimal) es 3 (2.9 <u>3</u> 8). Luego, el estudiante debió haber observado el dígito a la derecha del 3 (2.93 <u>8</u>) y compararlo con 5. Como 8 es mayor que 5, el dígito 3 se redondea hacia arriba a 4, y la respuesta es 2.94.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
29	La opción B es correcta	Para determinar cuántos días tardó Luisa en comerse todo el yogur de los 2 envases, el estudiante pudo haber interpretado que " $\frac{1}{8}$ de envase de yogur cada día" significa división en partes iguales. El estudiante pudo haber determinado que 2 dividido entre $\frac{1}{8}$ es igual a 2 multiplicado por el recíproco de $\frac{1}{8}$, o $2 \div \frac{1}{8} = 2 \times \frac{8}{1} = 16$. 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 el denominador, 8, a 2. El estudiante debe enfocarse en dividir números enteros entre fracciones unitarias.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente dividió el denominador, 8, entre 2. El estudiante debe enfocarse en dividir números enteros entre fracciones unitarias.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente restó 2 del denominador, 8. El estudiante debe enfocarse en dividir números enteros entre fracciones unitarias.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
30	La opción J es correcta	<p>Para determinar qué fracción de los equipos juntó el dinero adicional (caminaron más de 50 vueltas), el estudiante pudo haber analizado el diagrama de tallo y hojas, y buscar los valores mayores de 50. Al usar la clave "3 0 significa 30" para interpretar el significado de los tallos y las hojas, el estudiante debió haber determinado que hay 4 equipos que caminaron más de 50 vueltas. Ellos caminaron 53, 63, 63, y 65 vueltas. El diagrama de tallo y hojas contiene un total de 12 equipos, y $\frac{4}{12} = \frac{1}{3}$.</p> <p>Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>
	La opción F es incorrecta	<p>El estudiante probablemente no incluyó ningún equipo con un tallo de 5, porque leyó mal el diagrama de tallo y hojas o malinterpretó que "más de 50 vueltas" significa que ningún número que tiene un 5 en la posición de las decenas debía incluirse. Por lo tanto, el estudiante solamente incluyó números que tenían un tallo de 6. Hay 3 valores que tienen un tallo de 6. Ellos representan equipos que caminaron 63, 63 y 65 vueltas, y $\frac{3}{12} = \frac{1}{4}$. El estudiante debe enfocarse en resolver problemas de uno y de dos pasos usando datos de un diagrama de tallo y hojas.</p>
	La opción G es incorrecta	<p>El estudiante probablemente incluyó el equipo que caminó 50 vueltas en la comparación $\left(\frac{\textit{equipos que caminaron más de 50 vueltas}}{\textit{equipos en total}} \right)$, y no entendió que se requería caminar "más de" 50 vueltas; $\frac{(4+1)}{12} = \frac{5}{12}$. El estudiante debe enfocarse en resolver problemas de uno y de dos pasos usando datos de un diagrama de tallo y hojas.</p>
	La opción H es incorrecta	<p>El estudiante probablemente no entendió que se requerían "más de 50 vueltas" y comparó el número de equipos que caminaron 50 o más vueltas con el número de equipos que caminaron menos de 50 vueltas. Hay 5 equipos que caminaron 50 o más vueltas. Ellos caminaron 50, 53, 63, 63 y 65 vueltas. Hay 7 equipos que caminaron menos de 50 vueltas. Ellos caminaron 31, 32, 32, 32, 33, 41 y 46 vueltas. Esta comparación resulta en $\frac{5}{7}$. El estudiante debe enfocarse en resolver problemas de uno y de dos pasos usando datos de un diagrama de tallo y hojas.</p>

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
31	La opción B es correcta	Para determinar qué gráfica incluye solamente puntos que siguen la regla $y = x + 3$, el estudiante debió haber entendido que las coordenadas de x 1, 2 y 3 tienen las correspondientes coordenadas de y 4, 5 y 6, al comprobar que cada coordenada de y es 3 más que su coordenada de x correspondiente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente identificó una gráfica que representa la regla $y = 3x$. El estudiante debe enfocarse en generar un patrón numérico al graficar una regla dada con la forma $y = x + a$.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente identificó una gráfica que representa la regla $x = 3y$. El estudiante debe enfocarse en generar un patrón numérico al graficar una regla dada con la forma $y = x + a$.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente identificó una gráfica que representa la regla $x = y + 3$. El estudiante debe enfocarse en generar un patrón numérico al graficar una regla dada con la forma $y = x + a$.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
32	La opción G es correcta	Para determinar qué gráfica representa mejor los datos de la tabla, el estudiante debió haber determinado que la gráfica con puntos ubicados en (1, 2.5), (2, 5), (3, 7.5) y (5, 12.5) representa mejor los pares ordenados en la tabla. El estudiante debió haber determinado que el valor de x (presentado en la primera columna de la tabla) representa la distancia horizontal a la derecha del cero, y el valor de y (presentado en la segunda columna de la tabla) representa la distancia vertical hacia arriba desde el valor de x .
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó al dólar más cercano. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que involucran graficar puntos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente colocó mal el punto para 5 boletos ubicándolos en 11.50 en lugar de en 12.50. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que involucran graficar puntos.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente usó solamente números enteros en los costos e ignoró los decimales. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que involucran graficar puntos.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
33	La opción D es correcta	Para determinar en qué ecuación c representa el número de autos que tenía el negocio al final del día el lunes, el estudiante debió haber identificado primero una ecuación donde se multiplica el número de autos rentados por el número de horas (5×3 y 3×2). Luego, esos productos debieron restarse de los 45 autos iniciales. Por último, se suma el número de autos devueltos (17).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que se debe usar la suma, no la multiplicación, para representar la información en las dos primeras viñetas. El estudiante debe enfocarse en representar problemas de múltiples pasos que involucran las cuatro operaciones básicas con números enteros usando ecuaciones que tienen una letra que representa una cantidad desconocida.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que los 17 autos que fueron devueltos estarían representados por la resta en lugar de la suma. El estudiante debe enfocarse en representar problemas de múltiples pasos que involucran las cuatro operaciones básicas con números enteros usando ecuaciones que tienen una letra que representa una cantidad desconocida.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que la suma debería usarse para representar la información en las dos primeras viñetas y pensó que los autos que fueron devueltos estarían representados por la resta en lugar de la suma. El estudiante debe enfocarse en representar problemas de múltiples pasos que involucran las cuatro operaciones básicas con números enteros usando ecuaciones que tienen una letra que representa una cantidad desconocida.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
34	La opción F es correcta	Para determinar qué medida se aproxima más al área de la base de la caja de cartón en pulgadas cuadradas, el estudiante debió haber usado la regla que se proporciona para medir la longitud y el ancho. Luego, las dos medidas podrían multiplicarse para encontrar el área (longitud \times ancho). La longitud es aproximadamente 4 pulgadas y el ancho es aproximadamente 3 pulgadas. Por lo tanto, el área es aproximadamente 12 pulgadas cuadradas ($4 \times 3 = 12$). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente encontró la longitud y el ancho correctamente, pero luego encontró el perímetro ($4 + 3 + 4 + 3 = 14$). El estudiante debe enfocarse en cómo representar y resolver problemas relacionados con el área.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente midió mal y usó 5 y 4 como la longitud y el ancho, respectivamente ($5 \times 4 = 20$). El estudiante debe enfocarse en la medición y la lectura de los instrumentos usados para medir, tales como las reglas.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente midió mal y usó 6 y 3 como la longitud y el ancho, respectivamente ($6 \times 3 = 18$). El estudiante debe enfocarse en la medición y la lectura de los instrumentos usados para medir, tales como las reglas.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
35	La opción B es correcta	Para determinar qué operación se debe hacer primero al simplificar la expresión, el estudiante debió haber sabido el orden de las operaciones y reconocido que las operaciones entre paréntesis deben hacerse primero. Esto indicaría que $(5 + 3)$ debe hacerse primero.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente no entendió que las operaciones entre paréntesis deben hacerse primero y pensó que las expresiones deben simplificarse de izquierda a derecha. Bajo este supuesto, el estudiante seleccionó $40 \div 5$ como el primer paso. El estudiante debe enfocarse en describir el significado de paréntesis y corchetes en una expresión numérica.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente pensó en PEMDSR, ignoró la P (para los paréntesis) y pensó que la multiplicación debía hacerse como el primer paso. El estudiante debe enfocarse en describir el significado de paréntesis y corchetes en una expresión numérica.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente pensó en el algoritmo de multiplicación en el que se empieza por la derecha y se trabaja hacia la izquierda. El estudiante debe enfocarse en describir el significado de paréntesis y corchetes en una expresión numérica.

2022 STAAR Spanish Grade 5 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
36	La opción J es correcta	Para determinar qué expresión se puede usar para determinar el número de días que Jacqueline trabaja cada semana, el estudiante debió haberse dado cuenta de que el modelo representa una suma repetida y es un problema de multiplicación. El número de días (5) se debe multiplicar por la fracción de cada día que pasa en el trabajo $\left(\frac{1}{3}\right)$. Esto daría como resultado la expresión $5 \times \frac{1}{3}$.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente confundió un problema de multiplicación con uno de suma y malinterpretó la fracción como el número de partes sombreadas dividido entre el número de partes sin sombrear. El estudiante debe enfocarse en representar y resolver la multiplicación de un número entero y de una fracción (que se relaciona al mismo entero) usando objetos y modelos pictóricos, incluyendo modelos de área.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente confundió un problema de multiplicación con uno de suma. El estudiante debe enfocarse en representar y resolver la multiplicación de un número entero y de una fracción (que se relaciona al mismo entero) usando objetos y modelos pictóricos, incluyendo modelos de área.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó la fracción que es parte del producto como el número de partes sombreadas sobre el número de partes sin sombrear. El estudiante debe enfocarse en representar y resolver la multiplicación de un número entero y de una fracción (que se relaciona al mismo entero) usando objetos y modelos pictóricos, incluyendo modelos de área.