

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
1	La opción A es correcta	Para determinar la cantidad de dinero que gastó Carla en el desayuno de 14 sábados, el estudiante pudo haber multiplicado 6.75 por 14 ( $6.75 \times 14 = 94.50$ ). El estudiante debió haber determinado que multiplicar 675 (6.75 sin el punto decimal) por 14 resulta en una respuesta de 9,450. Para determinar la colocación del punto decimal, el estudiante debió haber sumado el número de dígitos a la derecha del punto decimal en 6.75 (dos) y 14 (cero) y luego debió haber contado ese número total de dígitos (dos) desde la derecha de 9,450 para colocar el punto decimal en la respuesta (94.50). 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 sumó los dos valores dados de 6.75 y 14 ( $6.75 + 14 = 20.75$ ). El estudiante debe enfocarse en entender el problema matemático y las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver el problema.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente cometió un error de reagrupación al multiplicar 6.75 por 14, lo que resultó en 92.30 en lugar de 94.50. El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar cuando lleva a cabo los pasos en el algoritmo (procedimiento) de la multiplicación.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó correctamente 675 por 4, pero no usó el cero como marcador de posición para la posición de las unidades en el segundo paso de multiplicación al multiplicar 675 por 1. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar el cero como marcador de posición cuando lleva a cabo los pasos en el algoritmo (procedimiento) de la multiplicación.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
2	La opción J es correcta	El estudiante debió haber determinado que la gráfica con puntos ubicados en $(1, 3.5)$ , $(2, 7)$ , $(3, 10.5)$ y $(4, 14)$ representa mejor los pares ordenados en la tabla. El estudiante debió haber determinado que el valor de $x$ (presentado en la columna izquierda de la tabla) 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 F es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó los valores de $y$ que no eran números enteros (3.5 y 10.5) y luego invirtió los valores de $x$ y los valores de $y$ . El estudiante debe enfocarse en entender cómo graficar con exactitud puntos en el plano de coordenadas.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó los valores de $y$ que no eran números enteros (3.5 y 10.5). El estudiante debe enfocarse en entender cómo graficar con exactitud puntos en el plano de coordenadas.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió los valores de $x$ y los valores de $y$ . El estudiante debe enfocarse en entender cómo graficar con exactitud puntos en el plano de coordenadas.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
3	La opción A es correcta	Para determinar qué ecuación se puede usar para encontrar el número de bolsas que los maestros pueden llenar con barras de pegamento ( $b$ ), el estudiante debió haber identificado una ecuación donde se multiplica el número de cajas de barras de pegamento (90) y el número de barras de pegamento en cada bolsa (36). Luego, el resultado se divide entre 6 para representar el número de barras de pegamento que se ponen en cada bolsa.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente escogió una ecuación en la que el número de cajas de barras de pegamento (90) se dividió entre el número de barras de pegamento que se pusieron en cada bolsa (6) y luego sumó 36 (el número de barras de pegamento en cada caja) al resultado. El estudiante no se dio cuenta de que el número de cajas de barras de pegamento (90) se debe multiplicar por el número de barras de pegamento en cada caja (36) antes de dividir entre 6. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se relaciona un número en un problema matemático con los demás números del problema y las operaciones matemáticas (+, −, ×, ÷) necesarias para resolverlo.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente escogió una ecuación en la que el número total de barras de pegamento que se pusieron en cada bolsa (6) se suma al número total de barras de pegamento ( $36 \times 90$ ). El estudiante no se dio cuenta de que el número total de barras de pegamento se debe dividir entre 6 en lugar de sumar 6. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se relaciona un número en un problema matemático con los demás números del problema y las operaciones matemáticas (+, −, ×, ÷) necesarias para resolverlo.
	La opción D es incorrecta	El estudiante escogió una ecuación en la que todos los números dados se multiplican. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se relaciona un número en un problema matemático con los demás números del problema y las operaciones matemáticas (+, −, ×, ÷) necesarias para resolverlo.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
4	La opción G es correcta	Para determinar el volumen (la cantidad de espacio tridimensional ocupado) del prisma rectangular, el estudiante debió haber usado la fórmula de volumen del prisma rectangular que se incluye en la página Materiales de Referencia para STAAR que venía en la prueba ( $V = l \times a \times h$ , donde $V$ = volumen, $l$ = largo, $a$ = ancho y $h$ = altura). El estudiante debió haber multiplicado $20 \times 11 \times 13$ , lo que resulta en un volumen de 2,860 pulgadas cúbicas.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó la longitud (20) y el ancho (11) del prisma, pero luego sumó la altura (13) a este resultado ( $20 \times 11 = 220$ ; $220 + 13 = 233$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar el volumen de un prisma rectangular cuando se dan la longitud, el ancho y la altura.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó la longitud, el ancho y la altura del prisma, pero no usó el cero como marcador de posición al usar el algoritmo (procedimiento) de la multiplicación. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar el cero como marcador de posición cuando lleva a cabo los pasos en el algoritmo de la multiplicación.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente usó la fórmula del perímetro (la distancia alrededor de la parte de afuera) de un rectángulo multiplicando 20, 11 y 13 por 2 ( $20 \times 2 = 40$ ; $11 \times 2 = 22$ ; $13 \times 2 = 26$ ) antes de sumar los tres valores que resultan ( $40 + 22 + 26 = 88$ ). El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre la fórmula para determinar el volumen de un prisma rectangular y la fórmula para determinar el perímetro de un rectángulo ( $P = 2l + 2a$ , donde $P$ = perímetro, $l$ = longitud y $a$ = ancho).

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
5	La opción C es correcta	Para determinar el número de cajas que necesitó Nicolás para las tarjetas de beisbol, el estudiante debió haber dividido el número de tarjetas de beisbol entre el número de tarjetas que puso en cada caja ( $1,012 \div 22 = 46$ ).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente dividió 1,012 entre 22, pero calculó mal el primer dígito del cociente (respuesta) como 5 en lugar de 4. Luego, el estudiante restó el dígito menor del dígito mayor en el primer paso ( $101 - 110 = 11$ ). El estudiante probablemente hizo correctamente el resto del algoritmo (procedimiento) de la división, pero ignoró el residuo, lo que resultó en 55. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos en el algoritmo de la división.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó 1,012 a 1,000 y 22 a 20 antes de dividir. El estudiante debe enfocarse en entender cuándo se requiere una solución exacta en un problema matemático en lugar de una solución estimada.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente dividió 1,012 entre 22 usando el algoritmo (procedimiento) de la división, pero calculó mal el segundo dígito del cociente (respuesta) como 7 en lugar de 6. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos en el algoritmo de la división.

## 2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
6	13.61 y cualquier otro valor equivalente son correctos	El estudiante debió haber usado el valor de posición para determinar la masa de la hielera. De izquierda a derecha para este número, el valor de posición es decenas, unidades, punto decimal, décimos, centésimos. El estudiante debió haber usado un 1 en la posición de las decenas ( $1 \times 10$ ), un 3 en la posición de las unidades ( $3 \times 1$ ), un 6 en la posición de los décimos ( $6 \times 0.1$ ) y un 1 en la posición de los centésimos ( $1 \times 0.01$ ), lo que resulta en 13.61.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
7	La opción B es correcta	Para determinar qué tabla representa la regla $y = x + 5$ , el estudiante debió haber identificado que cada valor de $y$ en la tabla es el resultado de sumar 5 a cada valor de $x$ correspondiente (su par) en la tabla ( $4 + 5 = 9$ ; $5 + 5 = 10$ ; $6 + 5 = 11$ y $7 + 5 = 12$ ).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió los valores de $x$ y de $y$ usando la regla $x = y + 5$ . El estudiante debe enfocarse en entender las ecuaciones y evaluarlas con exactitud para generar los valores de $x$ y de $y$ correspondientes.
	La opción C es incorrecta	El estudiante identificó una tabla en la que cada valor de $y$ es el resultado de sumar 5 al valor anterior de $y$ ( $15 = 10 + 5$ ; $20 = 15 + 5$ ; $25 = 20 + 5$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo se acomodan los pares de valores de $x$ y de $y$ en una tabla para representar un patrón numérico.
	La opción D es incorrecta	El estudiante identificó una tabla en la que cada valor de $y$ es el resultado de multiplicar 5 por el valor de $x$ correspondiente en lugar de sumar 5. El estudiante debe enfocarse en entender las ecuaciones y evaluarlas con exactitud para generar los valores de $x$ y de $y$ correspondientes.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
8	La opción J es correcta	Para determinar qué triángulo pertenece a la intersección de "Triángulos agudos" (triángulos que tienen tres ángulos que miden menos de 90 grados) y "Triángulos isósceles" (triángulos que tienen al menos dos lados de la misma longitud), el estudiante debió haber usado las marcas en los lados de cada triángulo. Debido a que los lados de un triángulo que tienen el mismo número de marcas tienen la misma longitud, el triángulo en la opción D es el único triángulo cuyos ángulos miden menos de 90 grados cada uno y tiene por lo menos dos lados de la misma longitud.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los triángulos agudos con los triángulos rectos (triángulos que tienen un ángulo recto (ángulo de 90 grados)) e identificó un triángulo que es tanto triángulo recto como triángulo isósceles. El estudiante debe enfocarse en entender las clasificaciones de los triángulos y sus definiciones.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los triángulos isósceles con los triángulos escalenos (triángulos con lados de diferentes longitudes y ángulos de diferentes medidas). También confundió los ángulos agudos (ángulos que miden menos de 90 grados) con ángulos obtusos (ángulos que miden más de 90 grados). Como resultado, identificó un triángulo que es tanto triángulo escaleno como triángulo obtuso (triángulo que tiene un ángulo que mide entre 90 y 180 grados). El estudiante debe enfocarse en entender las clasificaciones de los triángulos y sus definiciones.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los ángulos agudos (ángulos que miden menos de 90 grados) con ángulos obtusos (ángulos que miden más de 90 grados) e identificó un triángulo que es tanto triángulo isósceles como triángulo obtuso (un triángulo que tiene un ángulo que mide entre 90 y 180 grados). El estudiante debe enfocarse en entender las clasificaciones de los triángulos y sus definiciones.



2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
9	La opción B es correcta	Para determinar qué desigualdad NO es verdadera (falsa), el estudiante debió haber comparado los dígitos en cada valor de posición de los dos números en cada desigualdad empezando con el valor de posición mayor. Los dos números tienen los mismos dígitos en la posición de las decenas (el segundo dígito a la izquierda del punto decimal, $1 = 1$ ) y la posición de las unidades (el dígito a la izquierda del punto decimal, $9 = 9$ ). Al comparar los dígitos en la posición de los décimos (el dígito a la derecha del punto decimal), 7 es menor que 8 y, por lo tanto, $19.\underline{7}95$ es menor que $19.\underline{8}$ . El símbolo $>$ en la desigualdad dada indica que 19.795 es mayor que 19.8, lo que hace que la desigualdad no sea verdadera.
	La opción A es incorrecta	El estudiante escogió una desigualdad que era verdadera en lugar de una desigualdad que no era verdadera, según las instrucciones. Esta desigualdad es verdadera porque no hay un dígito en la posición de los centésimos (el segundo dígito a la derecha del punto decimal) en 20.3, por lo que se puede usar un 0 ( $20.\underline{30}$ ) para comparar con $20.\underline{35}$ , y 0 es menor que 5. El estudiante debe poner atención a los detalles de problemas que comparan números decimales.
	La opción C es incorrecta	El estudiante escogió una desigualdad que era verdadera en lugar de una desigualdad que no era verdadera, según las instrucciones. Esta desigualdad es verdadera porque los dos números tienen dígitos diferentes en la posición de las decenas y 1 es menor que 2. El estudiante debe poner atención a los detalles de problemas que comparan números decimales.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que 20.35 era menor que 19.795 porque 20.35 tiene menos dígitos a la derecha del punto decimal. El estudiante debe enfocarse en entender el valor de posición de los dígitos y cómo compararlos.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
10	La opción J es correcta	<p>Para determinar cuántos galones de jugo de naranja le quedaron a la Sra. Fernández después del almuerzo, el estudiante pudo haber restado <math>2\frac{1}{4} - \frac{3}{8}</math> encontrando primero el mínimo común denominador (número de abajo) (8) al multiplicar el numerador (número de arriba) y el denominador de <math>\frac{1}{4}</math> por 2 para obtener <math>\frac{2}{8}</math>. Como a <math>\frac{2}{8}</math> no se le puede restar <math>\frac{3}{8}</math>, el estudiante debió haber reagrupado 1 entero como <math>\frac{8}{8}</math>, sumado <math>1\frac{8}{8} + \frac{2}{8}</math> y luego haber calculado <math>1\frac{10}{8} - \frac{3}{8} = 1\frac{7}{8}</math>. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>
	La opción F es incorrecta	<p>El estudiante probablemente sumó los numeradores y sumó los denominadores <math>\left(2\frac{1+3}{4+8} \rightarrow 2\frac{4}{12}\right)</math> y luego redujo <math>\frac{4}{12}</math> a los términos más simples dividiendo el numerador entre 4 y dividiendo el denominador entre 4 para obtener <math>2\frac{1}{3}</math> <math>\left(2\frac{4 \div 4}{12 \div 4} = 2\frac{1}{3}\right)</math>. El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolverlos, además de entender cómo realizar operaciones aritméticas con expresiones fraccionarias.</p>
	La opción G es incorrecta	<p>El estudiante probablemente reconoció la necesidad de un común denominador, pero no multiplicó el numerador de <math>\frac{1}{4}</math> por 2 <math>\left(2\frac{1}{4 \times 2} \rightarrow 2\frac{1}{8}; 2\frac{1}{8} - \frac{3}{8} = 1\frac{6}{8}\right)</math>. El estudiante debe enfocarse en entender cómo realizar operaciones aritméticas con expresiones fraccionarias.</p>

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
	<p>La opción H es incorrecta</p>	<p>El estudiante probablemente restó las fracciones al restar los numeradores y restar los denominadores <math>\left(2\frac{1}{4} - \frac{3}{8} \rightarrow 2\frac{3-1}{8-4} \rightarrow 1\frac{2}{4}\right)</math>. Después el estudiante redujo <math>1\frac{2}{4}</math> al término más simple al dividir el numerador entre 2 y el denominador entre 2 para obtener <math>1\frac{1}{2}</math> <math>\left(1\frac{2 \div 2}{4 \div 2} = 1\frac{1}{2}\right)</math>. El estudiante debe enfocarse en entender cómo realizar operaciones aritméticas con expresiones fraccionarias.</p>

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
11	La opción C es correcta	Para determinar qué afirmación NO es verdadera (falsa), el estudiante debió haber leído cada afirmación. El estudiante debió haber reconocido que la coordenada $x$ es el primer número en un par ordenado, no el segundo número; por lo tanto la afirmación no es verdadera.
	La opción A es incorrecta	El estudiante identificó una afirmación que es verdadera en lugar de una NO verdadera (falsa), según las instrucciones. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que involucran planos de coordenadas.
	La opción B es incorrecta	El estudiante identificó una afirmación que es verdadera en lugar de una NO verdadera (falsa), según las instrucciones. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que involucran planos de coordenadas.
	La opción D es incorrecta	El estudiante identificó una afirmación que es verdadera en lugar de una NO verdadera (falsa), según las instrucciones. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que involucran planos de coordenadas.

## 2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
12	La opción F es correcta	<p>Para determinar cuánta tierra usó Angelina para llenar cada maceta, el estudiante debió haber dividido <math>\frac{1}{3}</math> entre 6. Usando el algoritmo (procedimiento) estándar, el número 6 se consideraría como fracción con un denominador (número de abajo) de <math>1\left(\frac{6}{1}\right)</math>. Luego, el estudiante debió haber determinado que <math>\frac{1}{3}</math> dividido entre <math>\frac{6}{1}</math> es igual a <math>\frac{1}{3}</math> multiplicado por <math>\frac{6}{1}</math> invertido (intercambiar las posiciones del número de arriba y el número de abajo) <math>\left(\frac{1}{3} \div \frac{6}{1} = \frac{1}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{1}{18}\right)</math>. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>
	La opción G es incorrecta	<p>El estudiante probablemente invirtió <math>\frac{1}{3}</math> y luego multiplicó <math>\left(\frac{3}{1} \times \frac{6}{1} = \frac{18}{1}\right)</math>, lo que resultó en 18 bolsas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo dividir fracciones unitarias entre números enteros.</p>
	La opción H es incorrecta	<p>El estudiante probablemente dividió <math>\frac{1}{6}</math> entre <math>\frac{1}{3}</math> <math>\left(\frac{1}{6} \div \frac{1}{3} = \frac{1}{6} \times \frac{3}{1} = \frac{3}{6}\right)</math>, luego redujo <math>\frac{3}{6}</math> a los términos más simples al dividir el numerador (número de arriba) entre 3 y al dividir el denominador entre 3, lo que resultó en <math>\frac{1}{2}</math> de una bolsa <math>\left(\frac{3 \div 3}{6 \div 3} = \frac{1}{2}\right)</math>. El estudiante debe enfocarse en entender cómo dividir fracciones unitarias entre números enteros.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante probablemente multiplicó <math>\frac{1}{3}</math> por 6 en lugar de dividir <math>\left(\frac{1}{3} \times \frac{6}{1} = \frac{6}{3}\right)</math>, luego redujo <math>\frac{6}{3}</math> a los términos más simples al dividir el numerador (número de arriba) entre 3 y al dividir el denominador entre 3, lo que resultó en 2 bolsas <math>\left(\frac{6 \div 3}{3 \div 3} = \frac{2}{1} = 2\right)</math>. El estudiante debe enfocarse en entender cómo dividir fracciones unitarias entre números enteros.</p>

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
13	La opción D es correcta	Para determinar cuántas tazas de agua tomó Fabio cada día, el estudiante debió haber consultado las unidades que se incluyen en la página Materiales de Referencia para STAAR que venía en la prueba para hallar que 1 cuarto de galón (ct) = 2 pintas (pt) y que 1 pinta (pt) = 2 tazas. Luego, el estudiante pudo haber multiplicado el número de cuartos de galón que toma Fabio cada día (2) por el factor de conversión de cuarto de galón a pinta (2), lo que resulta en 4 pintas. Luego, el estudiante pudo haber multiplicado ese resultado por el factor de conversión de pinta a tazas (2), lo que resulta en 8 tazas ( $2 \times 2 \times 2 = 8$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el número de tazas que hay en 1 cuarto de galón, calculando $2 \times 2 = 4$ . El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y en poner atención a los detalles en problemas que involucran medidas y conversiones.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó el número dado de cuartos de galón (2) por el número de onzas líquidas que hay en una taza (8), lo que resultó en 16 tazas ( $2 \times 8 = 16$ ). El estudiante debe poner atención a los detalles en problemas que involucran medidas y conversiones.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el número de pintas de agua que toma Fabio cada día usando la conversión galón a cuarto de galón ( $2 \times 4$ ) y luego multiplicó ese valor por el número de onzas líquidas que hay en una taza (8), lo que resultó en $8 \times 8 = 64$ tazas. El estudiante debe enfocarse en usar la conversión correcta cuando determina volumen o capacidad.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
14	La opción H es correcta	Cada cuadrado en el modelo de centenas representa un centésimo (0.01). Como cada fila y cada columna contienen 10 cuadrados, cada fila y columna representa 10/100 o 1/10 o 0.10 (diez centésimos). Para determinar el modelo que representa la ecuación, el estudiante pudo haber determinado que las 9 tiras verticales de 10 equivalen a 0.9 y que las 4 tiras horizontales de 10 equivalen a 0.4. El estudiante debió haber contado los 36 cuadrados doblemente sombreados en el modelo, pues esto representa 36 centésimos o 0.36; por lo tanto, el modelo representa la ecuación $0.9 \times 0.4 = 0.36$ . Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los centésimos y los décimos y escogió un modelo que mostraba $0.09 \times 0.04$ , con un cuadrado doblemente sombreado que representa 0.01. El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar valores decimales usando modelos de multiplicación.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente confundió 0.4 con 0.04 y escogió un modelo que representa la suma $0.9 + 0.04$ . El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar valores decimales usando modelos de multiplicación.
	La opción J es incorrecta	El estudiante escogió un modelo que mostraba 0.3 y 0.6, porque probablemente supuso que esto era equivalente a 0.36. El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar valores decimales usando modelos de multiplicación.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
15	La opción A es correcta	Para determinar la diferencia entre el número de juegos que requieren menos de 4 boletos y el número de juegos que requieren 4 boletos o más, el estudiante debió haber analizado el diagrama de puntos para buscar el número de puntos que representan menos de 4 boletos y el número de puntos que representan 4 boletos o más. El estudiante debió haber determinado que hay 11 valores (puntos) en el diagrama de puntos que representan menos de 4 boletos ( $2 + 5 + 4$ ) y que hay 4 valores en el diagrama de puntos que representan 4 o más boletos ( $2 + 1 + 1$ ). Luego, el estudiante debió haber restado 4 de 11, lo que resulta en una diferencia de 7.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente se enfocó en la frase "4 boletos" y contó el número de juegos que requieren 4 boletos. El estudiante debe poner atención a los detalles en problemas que involucran un diagrama de puntos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente olvidó incluir el número de juegos que requieren exactamente 4 boletos al restar 2 de 11 en lugar de restar 4 de 11. El estudiante debe poner atención a los detalles en problemas que involucran un diagrama de puntos.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente se enfocó en la frase "4 o más boletos" y contó el número de juegos que requieren 4 o más boletos. El estudiante debe poner atención a los detalles en problemas que involucran un diagrama de puntos.



2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
16	La opción G es correcta	Para determinar la masa en kilogramos de la carne en cada almuerzo, el estudiante debió haber dividido el número de kilogramos de carne que se usó (8.05) entre el número de almuerzos que se hicieron (35), lo que resulta en 0.23 kg de carne en cada almuerzo ( $8.05 \div 35 = 0.23$ ).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente dividió correctamente, pero puso el decimal en el lugar equivocado en el cociente (respuesta). El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo todos los pasos en el algoritmo (procedimiento) de la división.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente dividió correctamente, pero puso el decimal en el lugar equivocado en el cociente (respuesta). El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo todos los pasos en el algoritmo (procedimiento) de la división.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente dividió correctamente, pero puso el decimal en el lugar equivocado en el cociente (respuesta). El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo todos los pasos en el algoritmo (procedimiento) de la división.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
17	La opción B es correcta	Para determinar qué número se puede poner en la caja para mostrar los números en orden de mayor a menor, el estudiante debió haber comparado los dígitos en cada valor de posición para cada número. Como los tres números tienen el dígito 6 en la posición de las unidades (el dígito a la izquierda del punto decimal) y el dígito 0 en la posición de los décimos (primer dígito a la derecha del punto decimal), el estudiante debió haber comparado los dígitos en la posición de los centésimos (segundo dígito a la derecha del punto decimal) para todos los números (6.0 <u>2</u> 7, 6.0 <u>2</u> , 6.0 <u>0</u> 9). El número 6.009 tiene el menor valor en la posición de los centésimos, por lo que el estudiante debió haber determinado que 6.009 tiene el menor valor. Como 6.02 no tiene dígitos adicionales, el estudiante debió haber determinado que 6.02 es menor que 6.027, pero mayor que 6.009.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente ignoró los valores de posición y los números enteros y comparó 27, 25 y 9. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar números decimales.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente ignoró los números dados y escogió el número con el menor valor. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que requieren ordenar números decimales.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente hizo una lista de los números en orden de menor a mayor comparando los dígitos en la posición de los milésimos solamente (7, 8 y 9). El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que requieren ordenar números decimales.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
18	La opción H es correcta	Para determinar el número de rosas que pidió el empleado, el estudiante debió haber multiplicado el número de rosas en cada caja por el número de cajas de rosas ( $144 \times 48$ ), lo que resulta en el producto (respuesta) de 6,912.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente no reagrupó al multiplicar 144 por 48, lo que resultó en 5,482. El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar cuando lleva a cabo los pasos en el algoritmo (procedimiento) de la multiplicación.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó correctamente 144 por 8, pero no usó el cero como marcador de posición para la posición de las unidades en el segundo paso de multiplicación al multiplicar 144 por 4. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar el cero como marcador de posición cuando lleva a cabo los pasos del algoritmo (procedimiento) de la multiplicación.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 48 por 100 y luego sumó 44 para obtener 4,844. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo los pasos en el algoritmo (procedimiento) de la multiplicación.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
19	La opción D es correcta	Para determinar el valor de la expresión, el estudiante debió haber usado el orden de las operaciones o PEMDSR. El estudiante debió haber completado las operaciones en este orden: 1. Operaciones contenidas en <u>Paréntesis</u> o corchetes, 2. <u>Exponentes</u> (números elevados a una potencia), 3. <u>Multiplicación</u> o <u>División</u> , de izquierda a derecha y 4. <u>Suma</u> o <u>Resta</u> , de izquierda a derecha. El estudiante debió haber completado primero el paso de suma dentro del paréntesis ( $7 + 5 = 12$ ). Luego, el estudiante debió haber hecho el paso de división ( $12 \div 3 = 4$ ). Luego, el estudiante debió haber sumado 3 a 4, lo que resulta en 7. Finalmente, el estudiante debió haber multiplicado 10 por 7, lo que resulta en 70.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente hizo las operaciones de izquierda a derecha ( $10 \times 3 = 30$ , $30 + 7 = 37$ , $37 + 5 = 42$ y $42 \div 3 = 14$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo realizar el orden de las operaciones.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente hizo las primeras dos operaciones en el orden correcto ( $7 + 5 = 12$ y $12 \div 3 = 4$ ), pero luego multiplicó 10 por 3, lo que resultó en 30, antes de sumar 30 a 4, lo que resultó en 34. El estudiante debe enfocarse en entender cómo realizar el orden de las operaciones.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente hizo todas las sumas en los corchetes ( $3 + 7 + 5 = 15$ ) antes de dividir ( $15 \div 3 = 5$ ) y luego multiplicar ( $10 \times 5 = 50$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo realizar el orden de las operaciones.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
20	La opción H es correcta	Para determinar qué figuras tienen un volumen (cantidad de espacio tridimensional ocupado) de 12 unidades cúbicas, el estudiante debió haber multiplicado la longitud, el ancho y la altura de cada figura. La Figura I tiene un volumen de 12 unidades cúbicas porque mide 3 cubos de longitud, 2 cubos de ancho y 2 cubos de altura ( $3 \times 2 \times 2 = 12$ ). La Figura II tiene un volumen de 12 unidades cúbicas porque mide 4 cubos de longitud, 1 cubo de ancho y 3 cubos de altura ( $4 \times 1 \times 3 = 12$ ). La Figura IV tiene un volumen de 12 unidades cúbicas porque mide 1 cubo de longitud, 2 cubos de ancho y 6 cubos de altura ( $1 \times 2 \times 6 = 12$ ).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente contó sólo los cubos de una unidad de una cara (lado) de cada figura y no consideró todas las dimensiones de la Figura I. El estudiante debe enfocarse en entender que el volumen de un prisma rectangular se puede encontrar al multiplicar la longitud por el ancho por la altura del prisma o al contar el número total de cubos de una unidad cúbica necesarios para formar un prisma rectangular.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente contó sólo los cuadrados de cada figura que no estaban sombreados. El estudiante debe enfocarse en entender que el volumen de un prisma rectangular se puede encontrar al multiplicar la longitud por el ancho por la altura del prisma o al contar el número total de cubos de una unidad cúbica necesarios para formar un prisma rectangular.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente contó 3 capas en lugar de 4 para la Figura III. El estudiante debe enfocarse en entender que el volumen de un prisma rectangular se puede encontrar al multiplicar la longitud por el ancho por la altura del prisma o al contar el número total de cubos de una unidad cúbica necesarios para formar un prisma rectangular.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
21	La opción A es correcta	Para determinar la cantidad de dinero en dólares que ganó Sonia por cada anillo que vendió, el estudiante debió haber usado el orden de las operaciones o PEMDSR. El estudiante debió haber completado las operaciones en este orden: 1. Operaciones contenidas en <u>Paréntesis</u> o corchetes, 2. <u>Exponentes</u> (números elevados a una potencia), 3. <u>Multiplicación</u> o <u>División</u> , de izquierda a derecha y 4. <u>Suma</u> o <u>Resta</u> , de izquierda a derecha. El estudiante debió haber hecho primero el paso de multiplicación dentro del paréntesis ( $7 \times 55 = 385$ ). Luego, el estudiante debió haber restado ( $625 - 385 = 240$ ). Después, el estudiante debió haber dividido 240 entre 8, lo que resulta en 30.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente hizo correctamente todos los cálculos dentro del paréntesis y corchetes, pero ignoró el último paso de división. El estudiante debe enfocarse en completar todos los pasos correctamente cuando calcula el valor de una expresión usando el orden de las operaciones.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente hizo todos los cálculos en el orden correcto, pero en el segundo paso restó el dígito menor del dígito mayor en la posición de las decenas (8 menos 2), lo que resultó en 360. El estudiante debe enfocarse en completar todos los pasos correctamente cuando calcula el valor de una expresión usando el orden de las operaciones.
	La opción D es incorrecta	La respuesta correcta (30) se presentó en una de las otras opciones.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
22	192 y cualquier otro valor equivalente son correctos	<p>Para determinar el área (la cantidad de espacio cubierta) del huerto que construyó Édgar en pies cuadrados, el estudiante debió haber encontrado el área del rectángulo y del cuadrado por separado antes de sumar los valores. Primero, el estudiante debió haber multiplicado la longitud del rectángulo (16 pies) por el ancho del rectángulo (8 pies) (<math>16 \times 8 = 128</math>). Luego, el estudiante debió haber multiplicado la longitud del cuadrado (8 pies) por el ancho del cuadrado (8 pies) (<math>8 \times 8 = 64</math>). Para encontrar el área total del huerto, el estudiante debió haber sumado los productos (<math>128 + 64</math>), lo que resulta en un área de 192 pies cuadrados.</p>

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
23	La opción C es correcta	Para determinar qué número primo falta en la lista de Julia, el estudiante debió haber identificado un número que sólo se puede dividir en partes iguales entre 1 y ese mismo número. El estudiante debió haber escogido 43 porque sólo hay dos números que lo pueden dividir (1 y ese mismo número, 43).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente escogió 49 porque es un número impar (número que no se puede dividir en 2 partes iguales). Éste no es un número primo porque es divisible entre 1, 7 y 49. El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre números primos y números impares.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente escogió 39 porque es un número impar (número que no se puede dividir en 2 partes iguales). Éste no es un número primo porque es divisible entre 1, 3, 13 y 39. El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre números primos y números impares.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente escogió 33 porque cada uno de sus dígitos por sí solo es un número primo o porque es un número impar (número que no se puede dividir en 2 partes iguales). Éste no es un número primo porque es divisible entre 1, 3, 11 y 33. El estudiante debe enfocarse en entender la definición de número primo y la diferencia entre números primos y números impares.



2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
24	La opción J es correcta	Para determinar la longitud de cada pedazo de tabla en metros, el estudiante debió haber dividido la longitud total de la tabla (6.48) entre el número total de pedazos (9), lo que resulta en que cada pedazo mide 0.72 metros ( $6.48 \div 9 = 0.72$ ).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente restó en lugar de dividir ( $6.48 - 0.09 = 6.39$ ). El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolverlos.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente dividió 6.48 entre 9, pero calculó mal el primer dígito del cociente (respuesta) como 6 en lugar de 7. Luego, el estudiante restó $64 - 64$ , lo que resultó en 0. El estudiante probablemente completó correctamente el resto del algoritmo (procedimiento) de la división y redondeó la respuesta al centésimo más cercano. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos del algoritmo de la división.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente dividió 6.48 entre 9, pero calculó mal el primer dígito del cociente (respuesta) como 6 en lugar de 7. El estudiante probablemente hizo correctamente el resto del algoritmo (procedimiento) de la división, pero puso mal el punto decimal. El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo con exactitud todos los pasos del algoritmo de la división.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
25	La opción A es correcta	Para determinar qué punto está dentro de ambas figuras, el estudiante debió haber graficado un punto para cada uno de los pares ordenados dados en las opciones de respuesta. Para graficar cada punto, el estudiante debió haber empezado en el origen (el punto en $(0, 0)$ ) y haber usado la coordenada $x$ (el primer número en un par ordenado) para determinar cuántas unidades moverse hacia la derecha y luego haber usado la coordenada $y$ (el segundo número en un par ordenado) para determinar cuántas unidades moverse hacia arriba. Luego, el estudiante debió haber graficado el punto en la ubicación que resulta. El estudiante debió haberse dado cuenta de que sólo el punto en $(3.5, 5.5)$ está ubicado dentro de ambas figuras.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente intercambió la coordenada $x$ con la coordenada $y$ al graficar los puntos. 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 C es incorrecta	El estudiante identificó un punto dentro de una de las figuras (el cuadrado), pero no dentro de la otra. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que involucran graficar puntos en un plano de coordenadas.
	La opción D es incorrecta	El estudiante identificó un punto dentro de una de las figuras (el hexágono), pero no dentro de la otra. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta en problemas que involucran graficar puntos en un plano de coordenadas.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
26	La opción F es correcta	Para determinar qué tabla contiene solamente valores de $x$ y valores de $y$ que hacen que la ecuación $y = 4.8x$ sea verdadera, el estudiante debió haber identificado la tabla en la que cada valor de $y$ es el resultado de multiplicar 4.8 por cada valor de $x$ correspondiente (su par) ( $4.8 \times 2 = 9.6$ ; $4.8 \times 4 = 19.2$ ; $4.8 \times 6 = 28.8$ y $4.8 \times 8 = 38.4$ ).
	La opción G es incorrecta	El estudiante identificó una tabla en la que cada valor de $y$ es el resultado de sumar 4.8 al valor de $x$ correspondiente en lugar de multiplicar por 4.8. El estudiante debe enfocarse en entender que la colocación de un número al lado de una variable ( $x$ ) indica multiplicación.
	La opción H es incorrecta	El estudiante identificó una tabla en la que el valor de $y$ es el resultado de sumar 4.8 al valor de $y$ anterior ( $9.6 = 4.8 + 4.8$ ; $14.4 = 9.6 + 4.8$ y $19.2 = 14.4 + 4.8$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo los pares de valores de $x$ y los valores de $y$ están colocados en una tabla para representar un patrón numérico y que la colocación de un número al lado de una variable ( $x$ ) indica multiplicación.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que el primer par de valores en la tabla representaba la ecuación $y = 4.8x$ , pero no verificó los demás pares de valores. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar una regla de multiplicación dada en una ecuación para generar los valores de $x$ y de $y$ correspondientes.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
27	La opción D es correcta	Para determinar qué puede hacer Ricardo para que su presupuesto esté balanceado, el estudiante debió haber calculado primero el ingreso total y el gasto total. Para determinar el ingreso total, el estudiante debió haber sumado $40 + 30 = 70$ . Para determinar el gasto total, el estudiante debió haber sumado $15 + 25 + 30 + 10 = 80$ . Como los gastos son \$10 más que los ingresos ( $80 - 70 = 10$ ), el estudiante debió haber identificado una opción que aumente \$10 al ingreso total o que reduzca \$10 al gasto total. El estudiante debió haber determinado que reducir \$10 a los costos de entretenimiento de Ricardo reducirían los gastos y balancearía su presupuesto.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente relacionó los ahorros con los ingresos y escogió una opción que aumenta los gastos de Ricardo en lugar de reducirlos. El estudiante debe enfocarse en entender las descripciones de las relaciones entre los gastos y los ingresos.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente se enfocó en aumentar los ingresos, pero no se dio cuenta de que aumentar \$5 al dinero que recibe de sus padres no sería suficiente para balancear el presupuesto de Ricardo. El estudiante debe enfocarse en entender las descripciones de las relaciones entre los gastos y los ingresos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente se enfocó en reducir los gastos, pero no se dio cuenta de que disminuir \$5 a las clases de piano no sería suficiente para balancear el presupuesto de Ricardo. El estudiante debe enfocarse en entender las descripciones de las relaciones entre los gastos y los ingresos.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
28	1.6 y cualquier otro valor equivalente son correctos	<p>Para determinar la masa de la roca de Elizabeth en kilogramos, el estudiante pudo haber multiplicado la masa de la roca de Juan (0.2) por 8 (<math>0.2 \times 8 = 1.6</math>). El estudiante debió haber determinado que multiplicar 2 (sin el punto decimal) por 8 resulta en una respuesta de 16. Para determinar dónde colocar el punto decimal, el estudiante debió haber sumado el número de dígitos a la derecha del punto decimal en 0.2 (uno) y 8 (cero) y luego haber contado ese número total de dígitos (uno) desde la derecha de 16 para colocar el punto decimal en la respuesta (1.6). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
29	La opción A es correcta	Para identificar el término que clasifica mejor las figuras que pertenecen a la sección sombreada del organizador gráfico, el estudiante debió haber determinado que los Rectángulos (paralelogramos que tienen cuatro ángulos rectos), los Rombo (paralelogramos que tienen lados de la misma longitud) y los Cuadrados (paralelogramos que tienen cuatro ángulos rectos y todos sus lados tienen la misma longitud) son subconjuntos de los Paralelogramos (cuadriláteros con lados opuestos paralelos) y que los Paralelogramos son un subconjunto de los Cuadriláteros (figuras de cuatro lados).
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente no entendió el diagrama e identificó el Polígono (figura cerrada que tiene por lo menos tres lados) porque los Cuadriláteros son subconjuntos de los Polígonos. El estudiante debe enfocarse en entender las características de los cuadriláteros.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que el Pentágono (figura que tiene cinco lados) era un subconjunto de los Cuadriláteros. El estudiante debe enfocarse en entender las características de los cuadriláteros.
	La opción D es incorrecta	La respuesta correcta (Paralelogramo) se presentó en una de las otras opciones de respuesta.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
30	La opción H es correcta	Para determinar qué modelo representa $4 \div \frac{1}{8}$ , el estudiante debió haber identificado un modelo que muestra 4 enteros divididos cada uno en 8 partes iguales. El estudiante debió haber contado el número de cuadrados (4) y el número de partes en cada cuadrado (8).
	La opción F es incorrecta	El estudiante identificó un modelo que muestra 8 enteros divididos cada uno en 8 partes iguales, usando probablemente el denominador (número de abajo de una fracción) como el número total de cuadrados y el número total de partes que hay en cada cuadrado. El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar la división de un número entero entre una fracción unitaria usando un modelo pictórico.
	La opción G es incorrecta	El estudiante identificó un modelo que muestra 4 enteros divididos cada uno en 4 partes iguales, usando probablemente el número entero (4) como el número total de cuadrados y el número total de partes que hay en cada cuadrado. El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar la división de un número entero entre una fracción unitaria usando un modelo pictórico.
	La opción J es incorrecta	El estudiante identificó un modelo que muestra 8 enteros divididos cada uno en 4 partes iguales, usando probablemente el denominador (número de abajo de cada fracción) (8) como el número total de cuadrados y el número entero (4) como el número total de partes que hay en cada cuadrado. El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar la división de un número entero entre una fracción unitaria usando un modelo pictórico.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
31	La opción D es correcta	Para determinar cuánto dinero tiene Amelia para otros gastos, el estudiante debió haber reconocido que para que el presupuesto esté balanceado, todos los gastos sumados deben ser iguales al ingreso neto mensual de Amelia (2,135). El estudiante debió sumar primero la cantidad que Amelia usó para los gastos (comida, renta y ahorros) ( $400 + 850 + 150 = 1,400$ ). Luego, el estudiante debió haber determinado que la cantidad que gastó en "Otros" es \$735 porque $2,135 - 1,400 = 735$ .
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente encontró la cantidad total de gastos, pero sumó el total al ingreso neto en lugar de restar. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar un presupuesto para balancear los ingresos y los gastos.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente encontró los gastos totales de la comida, la renta y los ahorros. El estudiante debe poner atención a los detalles de la pregunta al resolver problemas que involucran los gastos y los ingresos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente relacionó "Ahorros" con ingresos y encontró el gasto total sólo para la comida y la renta. El estudiante debe enfocarse en entender las descripciones de las relaciones entre los gastos y los ingresos.



2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
32	La opción G es correcta	Para determinar la mejor estimación de la cantidad de dinero que gastó Samuel, el estudiante pudo haber redondeado cada valor al dólar más cercano. Cuando se redondea al dólar más cercano, los números son los siguientes: \$15.45 se redondea a \$15, \$21.99 se redondea a \$22 y \$12.15 se redondea a \$12. Luego, el estudiante debió haber sumado las cantidades redondeadas, lo que resulta en \$49 ( $15 + 22 + 12 = 49$ ). La opción de respuesta de \$50 se acerca más a \$49. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente estimó incorrectamente que \$15.45 es aproximadamente \$10, \$21.99 es aproximadamente \$20 y \$12.15 es aproximadamente \$10. Luego, el estudiante probablemente calculó el costo total ( $10 + 20 + 10 = 40$ ). El estudiante debe enfocarse en entender lo que es razonable al estimar en problemas matemáticos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente estimó incorrectamente que \$15.45 es aproximadamente \$20, \$21.99 es aproximadamente \$30 y \$12.15 es aproximadamente \$20. Luego, el estudiante probablemente calculó el costo total ( $20 + 30 + 20 = 70$ ). El estudiante debe enfocarse en entender lo que es razonable al estimar en problemas matemáticos.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente estimó que cada cantidad es aproximadamente \$20 antes de sumar. Luego, el estudiante probablemente calculó el costo total ( $20 + 20 + 20 = 60$ ). El estudiante debe enfocarse en entender lo que es razonable al estimar en problemas matemáticos.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
33	La opción A es correcta	Para determinar qué expresión tiene un valor de 25, el estudiante debió haber usado el orden de operaciones o PEMDSR. El estudiante debió haber completado las operaciones en este orden: 1. Operaciones contenidas en <u>Paréntesis</u> o corchetes, 2. <u>Exponentes</u> (números elevados a una potencia), 3. <u>Multiplicación</u> o <u>División</u> , de izquierda a derecha y 4. <u>Suma</u> o <u>Resta</u> , de izquierda a derecha. El estudiante debió haber hecho primero el paso de suma dentro del paréntesis ( $32 + 18$ ), lo que resulta en 50. Luego, el estudiante debió haber multiplicado 2 por 50, lo que resulta en 100. Por último, el estudiante debió haber dividido 100 entre 4, lo que resulta en 25.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente hizo las operaciones de izquierda a derecha ( $10 \times 10 = 100$ , $100 \div 2 = 50$ y $50 \div 2 = 25$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo hacer el orden de las operaciones.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente confundió las operaciones de multiplicación y división ( $50 \div 10 = 5$ y $5 \times 5 = 25$ ). El estudiante debe poner atención a los detalles en problemas que usan operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷).
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la multiplicación con la suma al calcular ( $10 \times 10 = 100$ y $100 \div 4 = 25$ ). El estudiante debe poner atención a los detalles en problemas que usan operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷).

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
34	La opción G es correcta	<p>Para determinar el número total de pedazos después de que Hilda partió los pasteles, el estudiante debió haber interpretado que "pedazos del mismo tamaño" significa división en partes iguales. El estudiante pudo haber determinado que 3 dividido entre <math>\frac{1}{9}</math> es igual a 3 multiplicado por <math>\frac{1}{9}</math> invertido (intercambiar las posiciones del número de arriba y el número de abajo)</p> <p><math>(3 \div \frac{1}{9} = 3 \times \frac{9}{1} = 3 \times 9 = 27)</math>. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>
	La opción F es incorrecta	<p>El estudiante probablemente entendió que se debe invertir <math>\frac{1}{9}</math>, pero sumó en lugar de multiplicar, lo que resultó en <math>3 + 9 = 12</math> pedazos de pastel. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar el algoritmo (procedimiento) para dividir números enteros entre fracciones.</p>
	La opción H es incorrecta	<p>El estudiante probablemente se enfocó en el número total de pedazos que hay en un solo pastel. El estudiante debe poner atención a los detalles en problemas que involucran dividir un número entero entre una fracción.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante probablemente invirtió ambos números antes de multiplicar, lo que resultó en <math>\frac{1}{3} \times 9 = 3</math> pedazos de pastel. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar el algoritmo (procedimiento) para dividir números enteros entre fracciones.</p>

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
35	La opción B es correcta	Para determinar el número total de minutos que leyeron los estudiantes que han participado en el club de libros por 4 o 5 años, el estudiante debió haber sumado los valores de los puntos de datos del diagrama de dispersión de 4 años (70 y 80) y 5 años (70, 80 y 90), y concluido que $70 + 80 + 70 + 80 + 90 = 390$ .
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente identificó que 5 estudiantes han participado en el club de libros por 4 o 5 años, pero luego multiplicó los 5 estudiantes por el mayor número de minutos que leyó un solo estudiante ( $5 \times 90 = 450$ ). El estudiante debe enfocarse en interpretar datos con exactitud en problemas que tienen datos representados en un diagrama de dispersión.
	La opción C es incorrecta	El estudiante escogió el mayor número de minutos que leyó un estudiante que ha participado en el club de libros por 4 o 5 años. El estudiante debe enfocarse en interpretar datos con exactitud en problemas que tienen datos representados en un diagrama de dispersión.
	La opción D es incorrecta	El estudiante escogió el mayor número de minutos que leyeron dos o más estudiantes que han participado en el club de libros por 4 o 5 años. El estudiante debe enfocarse en interpretar datos con exactitud en problemas que tienen datos representados en un diagrama de dispersión.

2021 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
36	La opción H es correcta	Para determinar la longitud de cuerda en metros que le quedó a Leonel, el estudiante debió haber restado la longitud de la cuerda que se usó para un proyecto de la longitud total de la cuerda ( $10 - 6.275 = 3.725$ ).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los dos valores en lugar de restar ( $10 + 6.275 = 16.275$ ). El estudiante debe enfocarse en entender los problemas matemáticos que requieren la resta.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente restó solamente los números enteros ( $10 - 6 = 4$ ) y mantuvo igual el decimal. El estudiante debe enfocarse en entender cómo restar números decimales.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente ignoró el decimal y restó 10 de 6,275, lo que resultó en 6,265, y luego agregó el punto decimal. El estudiante debe enfocarse en entender cómo alinear números por valor de posición al restar.