

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
1	La opción B es correcta	Para determinar la cantidad total de dinero que encontró Pablo (\$3.09), el estudiante debió haber sumado 7 centavos (\$0.07), 98 centavos (\$0.98) y 2 dólares y 4 centavos (\$2.04).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente sumó $0.07 + 0.98 + 2.04$, pero no sumó el 1 cuando reagrupó del lugar de los décimos (el dígito a la derecha del punto decimal) al lugar de las unidades (el dígito a la izquierda del punto decimal). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al sumar.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente escribió 7 centavos incorrectamente como \$0.70 y luego sumó correctamente esta cantidad a \$0.98 y a \$2.04 ($0.70 + 0.98 + 2.04 = 3.72$). El estudiante debe enfocarse en entender cómo escribir números decimales.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente escribió 2 dólares y 4 centavos incorrectamente como \$2.40 y 7 centavos, como \$0.70 y luego sumó correctamente estas cantidades a \$0.98 ($2.40 + 0.70 + 0.98 = 4.08$). El estudiante debe enfocarse en entender cómo escribir números decimales.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
2	La opción H es correcta	Para determinar que la comparación NO es verdadera (falsa), el estudiante debió haber comparado los dígitos de los dos decimales. Los dos decimales tienen el mismo dígito en el lugar de las unidades (el dígito a la izquierda del punto decimal) y en el lugar de los décimos (el dígito a la derecha del punto decimal) ($2.6 = 2.6$). Cuando se comparan los dígitos en el lugar de los centésimos (segundo dígito a la derecha del punto decimal), 5 es menor que 7, así que $2.6\underline{5}$ es menor que $2.6\underline{7}5$, no mayor, como lo indica el símbolo $>$.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente identificó una comparación que es verdadera en lugar de una que NO es verdadera (falsa), como se indicó. Esta comparación es verdadera porque el 3 en el lugar de los décimos (el dígito a la derecha del punto decimal) en $3.\underline{3}75$ es mayor que el 2 en el lugar de los décimos en $3.\underline{2}75$. El estudiante debe enfocarse en entender los valores de los dígitos a la derecha del punto decimal.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente identificó una comparación que es verdadera en lugar de una que NO es verdadera (falsa), como se indicó. Esta comparación es verdadera porque el 8 en el lugar de los décimos (el dígito a la derecha del punto decimal) en $6.\underline{8}75$ es menor que el 9 en el lugar de los décimos en $6.\underline{9}$, la comparación, $6.875 < 6.9$, es verdadera. El estudiante debe enfocarse en entender los valores de los dígitos a la derecha del punto decimal.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente identificó una comparación que es verdadera en lugar de una que NO es verdadera (falsa), como se indicó. Esta comparación es verdadera porque el 6 en el lugar de los décimos (el dígito a la derecha del punto decimal) en $7.\underline{6}75$ es menor que el 7 en el lugar de los décimos en $7.\underline{7}5$. El estudiante debe enfocarse en entender los valores de los dígitos a la derecha del punto decimal.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
3	La opción D es correcta	Para determinar cada valor de y en la tabla, el estudiante debió haber sumado 1.5 a cada valor de x (su par) correspondiente ($0 + 1.5 = 1.5$, $1 + 1.5 = 2.5$, $2 + 1.5 = 3.5$, $3 + 1.5 = 4.5$ y $9 + 1.5 = 10.5$).
	La opción A es incorrecta	En lugar de sumar cada valor de x y 1.5, el estudiante probablemente multiplicó cada valor de x por 1.5 para obtener el valor de y (su par) correspondiente ($0 \times 1.5 = 0$, $1 \times 1.5 = 1.5$, $2 \times 1.5 = 3$, $3 \times 1.5 = 4.5$), pero invirtió los números en el último par ($6 \times 1.5 = 9$). El estudiante debe enfocarse en entender cómo se usa una regla de suma dada en una ecuación para generar un patrón numérico en una tabla.
	La opción B es incorrecta	En lugar de sumar cada valor de x y 1.5, el estudiante probablemente multiplicó cada valor de x por 1.5 para obtener el valor de y (su par) correspondiente ($0 \times 1.5 = 0$, $1 \times 1.5 = 1.5$, $2 \times 1.5 = 3$, $3 \times 1.5 = 4.5$ y $9 \times 1.5 = 13.5$). El estudiante debe enfocarse en entender cómo se usa una regla de suma dada en una ecuación para generar un patrón numérico en una tabla.
	La opción C es incorrecta	En lugar de sumar cada valor de x y 1.5 para obtener el valor de y (su par) correspondiente, el estudiante probablemente sumó 1.5 a cada valor de y para obtener el siguiente valor de y ($1.5 + 1.5 = 3$, $3 + 1.5 = 4.5$, $4.5 + 1.5 = 6$ y $6 + 1.5 = 7.5$). El estudiante debe enfocarse en entender cómo se organizaron los valores en pares de x y y en una tabla para representar un patrón numérico.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
4	La opción G es correcta	Para determinar el área (cantidad de espacio cubierta por la base), el estudiante debió haber multiplicado la longitud de la base (9 pulgadas) por el ancho de la base (40 pulgadas). ($40 \times 9 = 360$).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente sumó la longitud de la base más el ancho de la base ($9 + 40 = 49$), en lugar de multiplicar 40 por 9. El estudiante debe enfocarse en entender la fórmula para determinar el área (cantidad de espacio cubierta) de un rectángulo (Área = longitud por ancho).
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el perímetro (distancia alrededor de la parte de afuera) de la base en lugar del área (cantidad de espacio cubierto) de la base. El perímetro de un rectángulo (la base) se calcula sumando dos veces la longitud y dos veces el ancho ($2 \times 9 + 2 \times 40 = 98$). El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre la fórmula para determinar el área de un rectángulo (Área = longitud por ancho) y la fórmula para determinar el perímetro de un rectángulo (Perímetro = [2 veces la longitud] + [2 veces el ancho]).
	La opción J es incorrecta	La respuesta correcta (360 pulgadas cuadradas) se presentó en una de las otras opciones de respuesta.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
5	La opción C es correcta	Para determinar el cociente (respuesta) el estudiante debió haber dividido 4.68 entre 78 ($4.68 \div 78 = 0.06$).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente dividió 78 entre 46 en lugar de 46 entre 78 en el primer paso, restó $78 - 46$ para obtener 32 y luego bajó el dígito 8 de 468. El estudiante probablemente realizó correctamente el resto del algoritmo (procedimiento) de división, resultando en un cociente (respuesta) de 0.14 e ignoró el residuo. El estudiante debe enfocarse en comprender cómo llevar a cabo todos los pasos del algoritmo de división.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que 46 no se podía dividir entre 78, pero no puso un cero en el cociente (respuesta) para reflejar ese paso. Al hacer eso, el cociente del estudiante fue de 0.6 en lugar de 0.06. El estudiante debe enfocarse en entender cuándo se necesitan los ceros para mantener los dígitos en sus lugares correctos en el algoritmo (procedimiento) de división.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que 78 podía dividirse entre 468 cinco veces en lugar de seis veces (por lo que anotó el dígito 5 en el cociente). El estudiante probablemente multiplicó 5 por 78 correctamente para llegar a 390, restó 390 de 468 para obtener 78, y por último determinó que 78 se podía dividir entre 78 una vez (por lo que anotó el dígito 1 en el cociente [respuesta]). El estudiante debe enfocarse en entender cómo llevar a cabo todos los pasos en el algoritmo (procedimiento) de división.
6	103.00 y cualquier otro valor equivalente son correctos	El estudiante debió haber determinado que la suma de las cantidades en dólares que gastó Laura en el alquiler, los servicios, la comida, el transporte y los ahorros es \$2,335 y que, para poder balancear el presupuesto, todos los gastos deben sumar el ingreso neto del mes de Laura (\$2,438). Luego, el estudiante debió haber determinado que la cantidad que gastó en la categoría "Otros" es \$103.00 porque $2,438 - 2,335 = 103$.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
7	La opción D es correcta	Para determinar la masa de las 20 cubetas de grava, el estudiante debió haber multiplicado 7.05 por 20. El estudiante debió haber determinado que cuando 705 (sin el punto decimal) se multiplica por 20, el producto (respuesta) es 14,100. Para determinar la colocación del punto decimal, el estudiante debió haber contado el número de dígitos a la derecha del punto decimal en 7.05 (dos) y luego haber contado dos dígitos de derecha a izquierda para colocar el punto decimal en la respuesta (141.00). Debido a que los ceros después de un punto decimal no tienen valor, 141.00 es equivalente a la respuesta correcta de 141.
	La opción A es incorrecta	El estudiante multiplicó correctamente los números ($705 \times 20 = 14,100$), pero probablemente se equivocó al contar los dígitos cuando colocó el punto decimal. El estudiante debe enfocarse en entender dónde colocar el punto decimal al multiplicar decimales.
	La opción B es incorrecta	Cuando se multiplica 705 por el dígito 2 del 20, el estudiante probablemente multiplicó 2×5 para obtener 10, escribió correctamente el 0, pero luego reagrupó incorrectamente el dígito 1 del lugar de las unidades al lugar de las centenas (7) en vez de reagruparlo en el lugar de las decenas (0). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar cuando lleva a cabo los pasos en el algoritmo (procedimiento) de multiplicación.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 7.05 y 20 en lugar de multiplicarlos. El estudiante debe enfocarse en entender problemas de matemáticas que requieren la multiplicación para resolverse.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
8	La opción H es correcta	<p>Para determinar la fracción de los estudiantes de la clase que formaron 5 o más palabras, el estudiante debió haber contado primero los seis puntos relacionados con los valores de 5 o más, y luego representar esos seis puntos como una fracción de toda la clase (20 estudiantes en total). Por último, el estudiante debió haber reducido la fracción $\frac{6}{20}$ a términos más simples $\left(\frac{3}{10}\right)$ al dividir entre 2 tanto el numerador (número de arriba) 6 como el denominador (número de abajo) 20.</p>
	La opción F es incorrecta	<p>El estudiante probablemente sólo contó el punto que se ve arriba del 5 en el diagrama de puntos en lugar de contar los puntos en "5 o más", como se indicó; luego contó correctamente el número total de estudiantes que hay en la clase (20). El estudiante debe enfocarse en entender la pregunta que se hace en problemas que tienen datos representados en un diagrama de puntos.</p>
	La opción G es incorrecta	<p>El estudiante probablemente interpretó "5 o más" como "más de 5" y sólo contó los cinco puntos relacionados con los valores de 6 y 7. La fracción $\frac{5}{20}$ se redujo a términos más simples $\left(\frac{1}{4}\right)$ al dividir entre 5 tanto el numerador (número de arriba) 5 como el denominador (número de abajo) 20. El estudiante debe enfocarse en entender la pregunta que se hace en problemas que tienen datos representados en un diagrama de puntos.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante probablemente interpretó "5 o más" como "no más de 5" y sólo contó los puntos relacionados con los valores de 1, 2, 3, 4 y 5. La fracción $\frac{15}{20}$ se redujo a términos más simples $\left(\frac{3}{4}\right)$ al dividir entre 5 tanto el numerador (número de arriba) 15 como el denominador (número de abajo) 20. El estudiante debe enfocarse en entender las preguntas que se hacen en problemas que tienen datos representados en un diagrama de puntos.</p>

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
9	La opción D es correcta	El estudiante debió haber determinado que el triángulo se clasificó como agudo porque todos sus ángulos miden menos de 90 grados, que el triángulo se clasificó como isósceles porque por lo menos dos de sus lados son de la misma longitud y que el triángulo se clasificó como equilátero porque todos sus tres lados son de la misma longitud.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente se enfocó sólo en las medidas del ángulo. El estudiante debe enfocarse en entender que los triángulos se clasifican por las medidas de los ángulos y por la longitud de los lados.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente se enfocó sólo en las longitudes de los lados y escogió equilátero sólo porque los tres lados del triángulo son de la misma longitud. El estudiante probablemente ignoró la clasificación de isósceles, sin considerar que todos los triángulos equiláteros también se pueden clasificar como isósceles. El estudiante debe enfocarse en entender que los triángulos se clasifican por la medida de los ángulos y la longitud de los lados. El estudiante también debe enfocarse en la relación entre los triángulos isósceles y los triángulos equiláteros.
	La opción C es incorrecta	El estudiante identificó correctamente las dos clasificaciones correctas de agudo e isósceles. El estudiante probablemente ignoró la clasificación de equilátero, sin considerar que todos los lados del triángulo son de la misma longitud. El estudiante debe enfocarse en la relación entre los triángulos isósceles y los triángulos equiláteros.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
10	La opción H es correcta	El estudiante debió haber determinado que cada franja de cuadrados del modelo representa 10 centavos y que cada 10 franjas representan 1 dólar. El estudiante debió haber determinado que el costo de los tres chiles se encuentra multiplicando el número de grupos (3) por el costo de cada chile (40 centavos en cada grupo) y que las 12 franjas equivalen a un dólar (10 franjas) y 20 centavos (2 franjas restantes).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente contó el número de grupos (3) y el número de franjas en cada grupo (4) y luego multiplicó 3 por 4 para determinar el número total de franjas (12). El estudiante debió haber multiplicado 3 por 0.4 en lugar de 4. El estudiante debe enfocarse en entender la colocación de los puntos decimales cuando se multiplican decimales.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente contó el número de grupos (3) y los 40 centavos (4×10) dentro de cada grupo y luego multiplicó 3 por 40 para determinar el número total de centavos (120). El estudiante debió haber reportado la respuesta en dólares y centavos (1.20), como se indicó en la pregunta, en lugar de en centavos (120.00). El estudiante debe enfocarse en entender la colocación de los puntos decimales cuando se multiplican decimales.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó el número de grupos (3) por el número de franjas por grupo (4), y luego dividió ese producto (respuesta) de 12 entre 100 (el número de unidades en el modelo de 1 dólar) para determinar la respuesta de 0.12. El estudiante debió haber multiplicado 3 por 0.4 en lugar de 4 y no debió haber dividido entre 100. El estudiante debe enfocarse en entender la colocación de los puntos decimales cuando se multiplican decimales.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
11	La opción D es correcta	Para describir el proceso para graficar pares ordenados, el estudiante debió haber usado este proceso: El origen (el punto donde se intersecan el eje x [horizontal] y el eje y [vertical] en un plano de coordenadas y también el punto representado por el par ordenado $[0, 0]$) siempre es el punto de partida. Cuando se buscan ubicaciones usando pares ordenados, el primer número del par ordenado representa un primer movimiento horizontal a la derecha o izquierda del eje x . El segundo número del par ordenado representa un segundo movimiento vertical hacia arriba o hacia abajo desde el punto donde se detuvo el movimiento horizontal. Para el par ordenado $(5, 3)$, el valor de x (5) representa el número de unidades a la derecha del cero, y el valor de y (3) representa el número de unidades hacia arriba desde allí.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente interpretó 5 y 3 como dos representaciones de distancias a la derecha de $(0, 0)$ en el eje x . El estudiante debe enfocarse en entender que cuando se buscan ubicaciones usando pares ordenados, el primer número en el par ordenado representa un primer movimiento horizontal a la derecha o izquierda del eje x y el segundo número en el par ordenado representa un segundo movimiento vertical hacia arriba o hacia abajo del punto donde se detuvo el movimiento horizontal.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente interpretó 5 y 3 como dos representaciones de distancias hacia arriba de $(0, 0)$ en el eje y . El estudiante debe enfocarse en entender que cuando se buscan ubicaciones usando pares ordenados, el primer número en el par ordenado representa un primer movimiento horizontal a la derecha o a la izquierda del eje x y el segundo número en el par ordenado representa un segundo movimiento vertical hacia arriba o hacia abajo del punto donde se detuvo el movimiento horizontal.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió el proceso de graficar el par ordenado, empezando con el movimiento vertical de 5 y luego un movimiento horizontal de 3. El estudiante debe enfocarse en entender que cuando se buscan ubicaciones usando pares ordenados, el primer número en el par ordenado representa un primer movimiento horizontal a la derecha o a la izquierda del eje x y el segundo número en el par ordenado representa un segundo movimiento vertical hacia arriba o hacia abajo del punto donde se detuvo el movimiento horizontal.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
12	La opción F es correcta	Para determinar el valor de la expresión, el estudiante debió haber usado el orden de operaciones, o PEMDSR. Siguiendo el orden de operaciones, el estudiante debió haber realizado 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/División</u> de izquierda a derecha y 4. <u>Suma/Resta</u> de izquierda a derecha. Primero, el estudiante debió haber realizado el paso de multiplicación dentro de los corchetes, $2(1.2)$ o 2 por 1.2 , lo que resulta en 2.4 . Luego, el estudiante debió haber restado 2.4 de 4.5 , lo que resulta en 2.1 . Entonces, como toda la cantidad en corchetes se ha simplificado, el estudiante debió haber multiplicado 4 por 2.1 , lo que resulta en 8.4 .
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 4×4.5 , luego multiplicó 2×1.2 y finalmente restó los dos valores ($18 - 2.4 = 15.6$). El estudiante debe enfocarse en entender el orden de las operaciones.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente restó primero ($4.5 - 2.0 = 2.5$), luego multiplicó por 1.2 ($2.5 \times 1.2 = 3$) y finalmente multiplicó por 4 ($3 \times 4 = 12$). El estudiante debe enfocarse en entender el orden de las operaciones.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente llevó a cabo las operaciones como aparecen de izquierda a derecha ($4 \times 4.5 = 18$, $18 - 2 = 16$, $16 \times 1.2 = 19.2$). El estudiante debe enfocarse en entender el orden de las operaciones.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
13	La opción C es correcta	Para determinar la mejor estimación de cuánto dinero más se necesita, el estudiante debió haber estimado primero que cada blusa cuesta aproximadamente \$17 y que cada pulsera cuesta aproximadamente \$9. Luego, el estudiante debió haber estimado que el costo de las 3 blusas ($3 \times \$17 = \51) y el costo de las 2 pulseras ($2 \times \$9 = \18) es aproximadamente \$69 ($\$51 + \$18 = \69). El estudiante finalmente debió haber determinado que como Paula tiene \$45, necesita aproximadamente \$24 más ($\$69 - \$45 = \24).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente estimó correctamente que \$16.89 es aproximadamente \$17 y que \$8.97 es aproximadamente \$9, pero encontró el costo de 2 blusas y 3 pulseras en lugar de 3 blusas y 2 pulseras. Luego, el estudiante probablemente calculó el costo total ($2 \times \$17$ más $3 \times \$9$ es \$61) y restó $\$61 - \$45 = \$16$. El estudiante debe enfocarse en poner atención a los detalles en un problema de pasos múltiples.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente estimó incorrectamente que \$16.89 es aproximadamente \$15 y que \$8.97 es aproximadamente \$5. Luego, el estudiante probablemente calculó el costo total ($3 \times \$15$ más $2 \times \$5$ es \$55) y restó $\$55 - \$45 = \$10$. El estudiante debe enfocarse en entender lo que es razonable cuando se hacen estimaciones en problemas de matemáticas.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente estimó que \$16.89 y \$8.97 son aproximadamente \$10. Luego, el estudiante probablemente calculó que el costo total ($3 \times \$10$ más $2 \times \$10$ es \$50) y restó $\$50 - \$45 = \$5$. El estudiante debe enfocarse en entender lo que es razonable cuando se hacen estimaciones en problemas de matemáticas.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
14	La opción J es correcta	El estudiante debió haber determinado que, como Miranda terminó la carrera más pronto, su tiempo fue menor que el tiempo de Elsa y debió haber calculado la diferencia en el tiempo al restar $9\frac{1}{10}$ minutos de 37.6 minutos. Como $\frac{1}{10}$ es equivalente a 0.10 (1 dividido entre $10 = 0.10$), el estudiante debió haber determinado que $9\frac{1}{10}$ se puede escribir como 9.10 y luego restar eso a 37.6, lo que resulta en 28.5 minutos. Este tiempo no se muestra en ninguna de las otras opciones de respuesta, por lo que el estudiante debió haber determinado que la respuesta era "No está aquí".
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente escribió $9\frac{1}{10}$ como 9.10, pero cuando resta $37.6 - 9.10$, restó el dígito menor de 7 en el lugar de las unidades de 37.6 del dígito 9 en el lugar de las unidades de 9.10, que resulta en 32.5. El estudiante debió haber reconocido que el dígito 7 en el lugar de las unidades no era suficiente para restarle 9, y en su lugar reagrupó del lugar de las decenas. El estudiante debe enfocarse en entender cuándo se requiere reagrupar en problemas de resta.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 37.6 y 9.10 en lugar de restar, lo que resulta en 46.7. El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre los problemas que requieren la resta para resolverse y los problemas que requieren la suma para resolverse.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente escribió $9\frac{1}{10}$ como 9.01 en lugar de 9.10, y luego restó correctamente de 37.6, lo que resulta en 28.59. El estudiante debe enfocarse en entender cómo encontrar un decimal equivalente cuando se da una fracción.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
15	La opción C es correcta	El estudiante debió haber determinado que Mirna escribió el número primo 37 porque el número 37 sólo se puede dividir entre dos números.
	La opción A es incorrecta	Ana escribió el número 35. El estudiante probablemente escogió el 35 porque cada uno de sus dígitos por sí solo es un número primo o porque es un número impar (un número que no se puede dividir entre 2 en partes iguales). No es un número primo porque es divisible entre 1, 5, 7 y 35. El estudiante debe enfocarse en entender la definición de un número primo y la diferencia entre números primos y números impares.
	La opción B es incorrecta	Ulises escribió el número 39. El estudiante probablemente escogió 39 porque es un número impar (un número que no se puede dividir entre 2 en partes iguales). 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	Alejandro escribió el número 33. El estudiante probablemente escogió 33 porque cada uno de sus dígitos por sí solo es un número primo o porque es un número impar (un número que no se puede dividir entre 2 en partes iguales). No es un número primo porque es divisible entre 1, 3, 11 y 33. El estudiante debe enfocarse en entender la definición de un número primo y la diferencia entre números primos y números impares.

Item#	Rationale	
16	La opción G es correcta	<p>El estudiante debió haber determinado que para dividir $\frac{1}{12}$ entre 36, primero el número 36 tiene que ser considerado como una fracción con un denominador (número de abajo) de 1 $\left(\frac{36}{1}\right)$. Luego, el estudiante debió haber determinado que $\frac{1}{12}$ dividido entre $\frac{36}{1}$ es igual a $\frac{1}{12}$ multiplicado por $\frac{36}{1}$ invertido (puesto abajo lo que va arriba)</p> $\left(\frac{1}{12} \div \frac{36}{1} = \frac{1}{12} \times \frac{1}{36} = \frac{1}{432}\right)$
	La opción F es incorrecta	<p>El estudiante probablemente dividió 36 entre 12, en lugar de multiplicar $\frac{1}{12}$ por $\frac{1}{36}$. El estudiante debe enfocarse en entender cómo dividir fracciones unitarias entre números enteros.</p>
	La opción H es incorrecta	<p>El estudiante probablemente invirtió (puso abajo lo que va arriba) la fracción $\frac{1}{12}$, en lugar de invertir $\frac{36}{1}$, y luego dividió correctamente 12 entre 36. El estudiante debe enfocarse en entender que el segundo número en una expresión de división se tiene que invertir antes de multiplicar para encontrar la respuesta.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante probablemente invirtió (puso abajo lo que va arriba) la fracción $\frac{1}{12}$, en lugar de invertir $\frac{36}{1}$, y luego multiplicó correctamente 12 por 36. El estudiante debe enfocarse en entender que el segundo número en una expresión de división se tiene que invertir antes de multiplicar para encontrar la respuesta.</p>

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
17	La opción C es correcta	Para determinar la ubicación del punto Y , el último vértice (esquina) del paralelogramo (una figura de cuatro lados con dos pares de lados paralelos), el estudiante debió haber encontrado un punto exactamente a tres unidades de distancia (o 6 cuadrados de la cuadrícula que son 0.5 unidades de largo cada uno) del punto X en la misma línea horizontal. El estudiante debió haber encontrado el par ordenado que representa esta ubicación $(6.5, 1.5)$ al moverse 6.5 unidades del 0 a la derecha a lo largo del eje x , y luego 1.5 unidades hacia arriba del punto en que se detuvo el movimiento horizontal.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente identificó la ubicación correcta del punto Y en el plano de coordenadas, pero invirtió el orden de la coordenada x y la coordenada y al escribir el par ordenado. El estudiante debe enfocarse en entender que la coordenada x (posición horizontal desde el 0) es la primera en el par ordenado, y la coordenada y (posición vertical desde el 0) es la segunda en el par ordenado.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente identificó la ubicación correcta del punto Y en el plano de coordenadas, pero incorrectamente contó 2 unidades en lugar de 1.5 al escribir la coordenada y del par ordenado. El estudiante debe enfocarse en determinar una ubicación en el plano de coordenadas cuando las líneas de las coordenadas representan números que son fracciones o decimales.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente identificó la ubicación correcta del punto Y en el plano de coordenadas, pero incorrectamente contó 2 unidades en lugar de 1.5 al determinar la coordenada y del par ordenado, y luego invirtió el orden de la coordenada x y la coordenada y al escribir el par ordenado. El estudiante debe enfocarse en determinar una ubicación en el plano de coordenadas cuando las líneas de las coordenadas representan números que son fracciones o decimales. El estudiante también debe enfocarse en entender que la coordenada x (posición horizontal desde el 0) es la primera en el par ordenado, y la coordenada y (posición vertical desde el 0) es la segunda en el par ordenado.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
18	La opción J es correcta	El estudiante debió haber determinado que, debido a que la familia gastó un total de \$93, la suma (total) de todas las cantidades que se gastaron debe ser igual a \$93. Por lo tanto, la cantidad gastada en juegos (representada por la letra j), más la cantidad gastada en comida (\$36), más la cantidad gastada en boletos (\$18), suman \$93.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente relacionó gastar \$18 en boletos con la resta y luego escogió la ecuación que muestra esta cantidad restada. El estudiante debió haber sumado \$18 a todas las demás cantidades gastadas en la feria, incluyendo j , la cantidad desconocida gastada en juegos, para obtener un total de \$93. El estudiante debe enfocarse en entender cómo la posición de un número o letra en una ecuación se relaciona con los demás números o letras en la ecuación y la operación ($+$, $-$, \times , \div) que se requiere.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente sumó las dos cantidades conocidas (\$18 y \$36), pero luego restó la cantidad desconocida (j) en lugar de sumarla a las cantidades gastadas. El estudiante debió haber sumado j a todas las demás cantidades gastadas en la feria para obtener el total de \$93. El estudiante debe enfocarse en entender cómo la posición de un número o letra en una ecuación se relaciona con los demás números o letras en la ecuación y la operación ($+$, $-$, \times , \div) que se requiere.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que para poder encontrar el valor de j , las cantidades gastadas se tendrían que restar de \$93 y por lo tanto escogió la resta en lugar de la suma. Para usar la resta para determinar el valor correcto de j , la ecuación tendría que mostrar las cantidades conocidas que se restan del total de \$93. La ecuación $j = 93 - 36 - 18$ se podría usar para determinar j , pero esta ecuación no está disponible en las opciones. El estudiante debe enfocarse en entender cómo la posición de un número o letra en una ecuación se relaciona con los demás números o letras en la ecuación y la operación ($+$, $-$, \times , \div) que se requiere.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
19	La opción B es correcta	El estudiante debió haber determinado que el prisma rectangular con una longitud de 3 cubos, un ancho de 2 cubos y una altura de 2 cubos, tiene un volumen (cantidad de espacio tridimensional ocupado) de 12 pulgadas cúbicas porque $3 \times 2 \times 2 = 12$.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente contó sólo los 12 cubos de una unidad en la cara frontal (lado) del prisma rectangular. La cara frontal de este prisma rectangular muestra 12 cubos, pero el volumen (cantidad de espacio tridimensional ocupado) del prisma rectangular (24 unidades cúbicas) se determinó multiplicando $3 \times 2 \times 4$. Este volumen no corresponde con el volumen indicado en la pregunta. El estudiante debe enfocarse en entender que el volumen de un prisma rectangular se puede encontrar multiplicando la longitud por el ancho por la altura del prisma o contando el número total de cubos de una unidad que se necesitan para formar el prisma rectangular.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente contó los cubos de una unidad en la cara frontal (lado) del prisma rectangular. La cara frontal de este prisma rectangular muestra 12 cubos, pero el volumen (cantidad de espacio tridimensional ocupado) del prisma rectangular (24 unidades cúbicas) se determinó multiplicando $6 \times 2 \times 2$. Este volumen no corresponde con el volumen indicado en la pregunta. El estudiante debe enfocarse en entender que el volumen de un prisma rectangular se puede encontrar multiplicando la longitud por el ancho por la altura del prisma o contando el número total de cubos de una unidad que se necesitan para formar el prisma rectangular.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente contó sólo 12 cubos de una unidad a lo largo de la arista (orilla) de la cara frontal (lado) del prisma rectangular. El volumen (cantidad de espacio tridimensional ocupado) del prisma rectangular (144 unidades cúbicas) se determinó multiplicando $12 \times 12 \times 1$. Este volumen no corresponde con el volumen indicado en la pregunta. El estudiante debe enfocarse en entender que el volumen de un prisma rectangular se puede encontrar multiplicando la longitud por el ancho por la altura del prisma o contando el número total de cubos de una unidad que se necesitan para formar el prisma rectangular.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
20	La opción H es correcta	Para determinar el número de días que tardará Silvia en leer 528 páginas, el estudiante debió haber dividido 528 entre 22, lo que resulta en un cociente (respuesta) de 24 días.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente restó los dos números dados ($528 - 22 = 506$). Aunque se podría usar la resta para resolver el problema dado, se tendría que haber repetido la resta hasta que quedaran 0 páginas para leer. El número de pasos de resta (24) indicarían el número de días que necesita Silvia para leer todo el libro. El estudiante debe enfocarse en entender cuándo se requiere la división para resolver un problema.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente determinó correctamente que 52 (los primeros dos dígitos de 528) dividido entre 22 es 2 y que $22 \times 2 = 44$. Cuando se resta $52 - 44$, el estudiante probablemente hizo una resta por error y determinó que $52 - 44 = 12$, en lugar de determinar que $52 - 44 = 8$. El estudiante probablemente llevó a cabo correctamente el resto de los pasos de la división, lo que resulta en una respuesta de 25 con un residuo de 18. Luego, el estudiante probablemente sumó 1 día adicional a los 25 para permitir que Silvia leyera las últimas 18 páginas del libro. El estudiante debe enfocarse en entender cómo realizar todos los pasos del algoritmo (procedimiento) de la división.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los dos números dados ($528 + 22 = 550$). Aunque se podría haber usado la suma para resolver el problema dado, la suma de 22 se tendría que haber repetido hasta que el número total de páginas fuera 528. El número de veces que se sumó 22 indicaría el número de días que necesita Silvia para leer todo el libro (24). El estudiante debe enfocarse en entender cuándo se requiere la división para resolver un problema.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
21	La opción A es correcta	Para determinar cada valor de y en la tabla, el estudiante debió haber multiplicado 1.5 por cada valor de x (su par) correspondiente en la tabla ($1.5 \times 9 = 13.5$, $1.5 \times 11 = 16.5$, $1.5 \times 13 = 19.5$, $1.5 \times 15 = 22.5$). En la ecuación ($y = 1.5x$), la ubicación lado a lado de 1.5 y x indica que es necesaria la multiplicación de 1.5 por cada valor de x .
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente sumó cada valor de x en la tabla a 1.5 en lugar de multiplicar para determinar cada valor de y (su par) correspondiente ($1.5 + 10 = 11.5$, $1.5 + 12 = 13.5$, $1.5 + 14 = 15.5$, $1.5 + 16 = 17.5$). El estudiante debió haber identificado que la ubicación lado a lado de 1.5 y x en la ecuación dada ($y = 1.5x$) indica que se necesita la multiplicación, no la suma. El estudiante debe enfocarse en entender que la ubicación lado a lado de un número y una variable (x) indica multiplicación.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente seleccionó la tabla en la cual cada valor de y se puede determinar sumando 1.5 al valor de y anterior ($19.5 + 1.5 = 21$, $21 + 1.5 = 22.5$, $22.5 + 1.5 = 24$). El estudiante debió haber identificado que la ubicación lado a lado de 1.5 y x en la ecuación dada ($y = 1.5x$) indica la multiplicación de 1.5 por cada valor de x . El estudiante también debe haber buscado la relación entre los valores de x y y (su par) correspondientes, en lugar de entre los valores de y de la fila. El estudiante debe enfocarse en entender cómo los valores pares de x y y se organizaron en una tabla para representar un patrón numérico. El estudiante también debe enfocarse en entender que la ubicación lado a lado de un número y una variable (x) indica multiplicación.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó cada valor de x por 1 y luego sumó 0.5 para determinar cada valor de y (su par) correspondiente ($14 \times 1 + 0.5 = 14.5$, $16 \times 1 + 0.5 = 16.5$, $18 \times 1 + 0.5 = 18.5$, $20 \times 1 + 0.5 = 20.5$). El estudiante debió haber usado sólo un procedimiento de multiplicación de cada valor de x por 1.5 para obtener cada valor de y correspondiente. El estudiante debe enfocarse en entender cómo multiplicar con números decimales.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
22	90.4 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para escribir la temperatura como numeral, el estudiante debió haber escrito 90.4. De izquierda a derecha para este número, el orden del valor de posición es decenas, unidades, punto decimal y décimos. El estudiante debió haber usado un 9 en el lugar de las decenas para la parte (9×10) de la notación desarrollada, un 0 en el lugar de las unidades, porque la notación desarrollada no tenía una indicación de un valor para el lugar de las unidades ($\times 1$) y un 4 en el lugar de los décimos a la derecha del punto decimal para la parte (4×0.1) de la notación desarrollada.
23	La opción C es correcta	Para determinar el costo de cada botella de agua, el estudiante debió haber separado \$5.25 en tres filas de monedas de veinticinco centavos (5.25 dividido entre 3) con cada fila representando el costo de una botella de agua (\$1.75).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó el costo total (\$5.25) por el número de botellas de agua (3) en lugar de dividir el costo total entre el número de botellas de agua. El procedimiento que escogió el estudiante se usaría si el dinero mostrado en la imagen (5.25) representara el costo de cada botella de agua y al estudiante se le pidiera que determinara la cantidad total gastada (15.75) en 3 botellas de agua. El estudiante debe enfocarse en entender problemas de matemáticas que requieren de la división.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente dividió el costo total (\$5.25) entre el número de monedas de veinticinco centavos en cada fila (7) en lugar de entre el número de botellas de agua (3). El procedimiento que el estudiante escogió se hubiera usado si se le hubiera pedido al estudiante que determinara la cantidad de los \$5.25 que se gastó en cada una de 7 botellas de agua en lugar de en cada una de 3 botellas de agua. El estudiante debe enfocarse en reconocer el dividendo, o el número que se divide, en problemas de matemáticas que requieren de la división.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó el costo total (\$5.25) por el número de monedas de veinticinco centavos en cada fila (7) en lugar de dividir entre el número de botellas de agua (3). El procedimiento que escogió el estudiante se hubiera usado si el dinero en el dibujo (5.25) representara el costo de cada botella de agua y al estudiante se le hubiera pedido que determinara la cantidad total gastada (36.75) en 7 botellas de agua. El estudiante debe enfocarse en entender problemas de matemáticas que requieren de la división.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
24	La opción F es correcta	Para determinar la longitud de la pared en pulgadas, el estudiante primero debió haber determinado que en 1 pie hay 12 pulgadas, y luego multiplicar 12 por 29 ($12 \times 29 = 348$).
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente dividió 29 entre 12 e ignoró el punto decimal en la respuesta, en lugar de multiplicar 29 por 12. El estudiante debe enfocarse en entender cómo calcular conversiones de una unidad más grande a una unidad más pequeña por medio de la multiplicación.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 29 por 12, pero cuando multiplicó 29×2 , cometió un error al reagrupar, lo que resultó en $29 \times 2 = 48$ en lugar de 58. El estudiante probablemente llevó a cabo correctamente el resto de los pasos, resultando en 338. El estudiante debe enfocarse en entender cómo hacer todos los pasos en el algoritmo (procedimiento) de la multiplicación.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 29 por 12 usando dos pasos más pequeños (29×2) y (29×1) para obtener los productos (respuestas) parciales. Cuando se agregó el último paso, el estudiante probablemente no reagrupó del lugar de las decenas (segundo dígito de la derecha) al lugar de las centenas (tercer dígito de la derecha), resultando en 248. El estudiante debe enfocarse en entender cómo hacer todos los pasos en el algoritmo (procedimiento) de la multiplicación.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
25	La opción D es correcta	Para determinar el tamaño del archivo de 16 libros electrónicos, el estudiante debió haber multiplicado el tamaño del archivo de un libro electrónico por el número de libros electrónicos ($2.4 \times 16 = 38.4$).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 2 por 16 y luego sumó 0.4. El estudiante debe enfocarse en entender el algoritmo (procedimiento) para multiplicar decimales.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente planteó la multiplicación como 16×2.4 y cometió un error de agrupación en cada paso de reagrupación. El estudiante probablemente determinó que $16 \times 0.4 = 12.4$ en lugar de 6.4, $16 \times 2 = 42$ en lugar de 32 y luego sumó 12.4 y 42, resultando en 54.4. El estudiante debe enfocarse en entender cómo la reagrupación se tiene que hacer en el algoritmo (procedimiento) de la multiplicación.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 16 por 2, multiplicó 16 por 4 y combinó los dos productos (respuestas) parciales como un número decimal ($16 \times 2 = 32$, $16 \times 4 = 64$, y 32 combinado con 64 es 32.64). El estudiante debió haber mantenido los valores de posición correctos cuando sumó los productos parciales ($16 \times 0.4 = 6.4$, $16 \times 2 = 32.0$, $6.4 + 32.0 = 38.4$). El estudiante debe enfocarse en entender los valores de posición de los números en cada paso del algoritmo (procedimiento) de la multiplicación.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
26	La opción H es correcta	Para determinar el tipo de figura que siempre pertenecerá a la sección sombreada del diagrama de Venn, el estudiante debió haber reconocido que un cuadrado se puede clasificar como un rectángulo (figuras dentro del grupo a la izquierda del organizador gráfico) porque tiene cuatro ángulos rectos y cada par de sus lados opuestos son del mismo largo. El estudiante también debió haber reconocido que un cuadrado también se puede clasificar como un rombo (figuras dentro del grupo a la derecha del organizador gráfico) porque sus cuatro lados son del mismo largo y cada par de sus lados opuestos son paralelos.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente identificó el nombre de figuras dentro del grupo a la izquierda del organizador gráfico. Un rectángulo no siempre se puede clasificar como un rombo (figuras dentro del grupo a la derecha del organizador gráfico) porque todos sus lados no son del mismo largo. Para pertenecer al grupo a la derecha del organizador gráfico, un rectángulo siempre tendría que tener todos sus lados del mismo largo. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre rectángulos, cuadrados y rombos.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente identificó el nombre de las figuras dentro del grupo a la derecha del organizador gráfico. Un rombo no siempre se puede clasificar como un rectángulo (figuras dentro del grupo a la izquierda del organizador gráfico) porque sus ángulos no tienen que ser ángulos rectos. Para pertenecer al grupo de la izquierda, un rombo siempre tendría que tener ángulos rectos. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre rectángulos, cuadrados y rombos.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente se enfocó únicamente en un atributo de un trapecio (cuatro lados) y encontró este atributo en común con los rectángulos y los rombos dados en el organizador gráfico. El estudiante debió haber reconocido que un trapecio no puede pertenecer al grupo de la derecha porque no tiene cuatro lados del mismo tamaño y no tiene cada par de lados opuestos paralelos. El estudiante debió haber reconocido que un trapecio no puede pertenecer al grupo de la izquierda porque no tiene cuatro ángulos rectos y cada par de sus lados opuestos no son del mismo largo. El estudiante debe enfocarse en los atributos de los trapecios, los rectángulos y los rombos.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
27	La opción A es correcta	<p>Para encontrar el número de tazas de leche usadas, el estudiante debió haber simplificado la expresión usando el orden de operaciones, o PEMDSR. Siguiendo el orden de operaciones, el estudiante debe haber realizado 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/División</u> de izquierda a derecha y 4. <u>Suma/Resta</u> de izquierda a derecha. Primero, el estudiante debió haber multiplicado los números dentro del paréntesis, 2×5, resultando en 10. Luego, el estudiante debió haber sumado este número (10) a $\frac{1}{4}$, resultando en $10\frac{1}{4}$.</p>
	La opción B es incorrecta	<p>El estudiante probablemente sumó $\frac{1}{4}$ y 2, y luego multiplicó el resultado $\left(\frac{9}{4}\right)$ por 5. El producto (respuesta) que resulta de la segunda operación es $\frac{45}{4}$ o $11\frac{1}{4}$. El estudiante debe enfocarse en entender que, de acuerdo con el orden de operaciones, las operaciones contenidas dentro de los paréntesis se hacen primero.</p>
	La opción C es incorrecta	<p>El estudiante probablemente multiplicó 2×5, resultando en 10, sumó el numerador (número de arriba) de 1 en $\frac{1}{4}$ al resultado para obtener 11, y luego mantuvo el 4 como el denominador (número de abajo) en $\frac{11}{4}$. El estudiante debe enfocarse en entender cómo sumar fracciones a números enteros.</p>
	La opción D es incorrecta	<p>El estudiante probablemente sumó 1 a 2, multiplicó el resultado (3) por 5 para obtener 15 y luego mantuvo el 4 como el denominador (número de abajo). El estudiante debe enfocarse en entender el orden de las operaciones y en cómo sumar fracciones a números enteros.</p>

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
28	20.2 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar el perímetro (distancia alrededor de la parte de afuera) del hexágono, el estudiante debió haber sumado todas las longitudes de los lados ($4.5 + 2.8 + 2.8 + 4.5 + 2.8 + 2.8 = 20.2$).
29	La opción D es correcta	Para determinar el número total de pedazos de pastel, el estudiante debió haber dividido 16 pasteles entre $\frac{1}{8}$. El resultado de esto, 128, es lo mismo que multiplicar 16 pasteles por 8 pedazos $\left(16 \div \frac{1}{8} = 16 \times 8 = 128\right)$.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 16 por $\frac{1}{8}$, resultando en 2. El estudiante debió haber dividido 16 entre $\frac{1}{8}$ en lugar de multiplicarlo por $\frac{1}{8}$. El estudiante debe enfocarse en entender problemas que requieren dividir números enteros entre fracciones.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente determinó correctamente que cada pastel se cortó en 8 pedazos. Cuando multiplicó 16 por 8, el estudiante probablemente cometió un error de reagrupación, resultando en 88. El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar cuando se realiza un algoritmo (procedimiento) de multiplicación.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que cada pastel se cortó en 8 pedazos y luego sumó el número de pasteles (16) y el número de pedazos por pastel (8), resultando en 24. El estudiante debió haber multiplicado 16 por 8 en lugar de sumar 16 y 8. El estudiante debe enfocarse en entender problemas que requieren dividir números enteros entre fracciones.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
30	La opción G es correcta	Para ordenar números enteros de menor (más pequeño) a mayor (más grande), el estudiante debió haber reconocido que el decimal con el mayor número entero es <u>1.42</u> , por lo que es el decimal mayor (y el último en la lista). El estudiante también debió haber determinado que <u>0.502</u> tiene un valor menor en la posición de los décimos (el dígito a la derecha del punto decimal) que el que tiene 0.946 ($5 < 9$), haciendo 0.502 el menor valor (y el primero en la lista) y dejando 0.946 como el decimal de en medio en la lista. El estudiante debió haber ordenado los decimales de menor a mayor como 0.502 (Recipiente Y), seguido de 0.946 (Recipiente X), seguido de 1.42 (Recipiente Z).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente intentó ordenar los números de mayor (más grande) a menor (más pequeño), en lugar de ordenar de menor a mayor, pero sólo consideró el primer dígito que no es cero en cada número para ordenar los números ($9 > 5 > 1$). El estudiante debe enfocarse en entender si una pregunta pide que los valores se ordenen de menor a mayor o de mayor a menor y que los dígitos en diferentes posiciones de un número tienen diferentes valores.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente consideró únicamente el primer dígito que no es cero en cada número al ordenar los números de menor (más pequeño) a mayor (más grande) ($1 < 5 < 9$). El estudiante debió haber considerado los valores de posición de estos dígitos cuando ordenó los números. El estudiante debe enfocarse en entender que los dígitos en diferentes posiciones de un número tienen diferentes valores.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente ordenó los números de mayor (más grande) a menor (más pequeño) en lugar de ordenar de menor a mayor. El estudiante debe enfocarse en entender si una pregunta pide que se ordenen los valores de menor a mayor o de mayor a menor.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
31	La opción A es correcta	Para encontrar el número de manzanas en las cajas, el estudiante debió haber simplificado la expresión usando el orden de operaciones, o PEMDSR. Siguiendo el orden de operaciones, el estudiante debe haber realizado 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/División</u> de izquierda a derecha y 4. <u>Suma/Resta</u> de izquierda a derecha. El estudiante primero debió haber resuelto la suma en los paréntesis, $31 + 41$, resultando en 72 y luego multiplicar esta suma (72) por 8, resultando en 576.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente cometió un error cuando sumó 31 y 41, resultando en 71, y luego multiplicó correctamente 8 por la suma ($71 \times 8 = 568$). El estudiante debe enfocarse en entender cómo completar el algoritmo (procedimiento) de suma sin error.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó todos los números ($31 + 41 + 8 = 80$). El estudiante debe enfocarse en entender que la colocación de un número justo afuera del paréntesis indica que se requiere la multiplicación.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó todos los números ($31 \times 41 \times 8 = 10,168$). El estudiante debe enfocarse en entender que un signo de más indica que se requiere la suma.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
32	La opción H es correcta	El estudiante debió haber determinado que el impuesto pagado por el valor de un mueble es impuesto de venta, no impuesto a la propiedad.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoce que una granja es una propiedad. El estudiante debió haber seleccionado la opción "El impuesto pagado sobre el valor de un mueble que pertenece a una persona", ya que es la única opción que no es un ejemplo de impuestos a la propiedad. El estudiante debe enfocarse en entender ejemplos y contraejemplos de impuesto a la propiedad.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoce que un terreno es una propiedad. El estudiante debió haber seleccionado la opción "El impuesto pagado sobre el valor de un mueble que pertenece a una persona", ya que es la única opción que no es un ejemplo de impuestos a la propiedad. El estudiante debe enfocarse en entender ejemplos y contraejemplos de impuesto a la propiedad.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoce que una casa es una propiedad. El estudiante debió haber seleccionado la opción "El impuesto pagado sobre el valor de un mueble que pertenece a una persona", ya que es la única opción que no es un ejemplo de impuestos a la propiedad. El estudiante debe enfocarse en entender ejemplos y contraejemplos de impuesto a la propiedad.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
33	La opción B es correcta	El estudiante debió haber determinado que el patrón en la tabla dada es de suma porque cada valor de y se puede encontrar sumando 17 a cada valor de x (su par) correspondiente ($5 + 17 = 22$, $10 + 17 = 27$, $15 + 17 = 32$ y $20 + 17 = 37$).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente identificó la relación entre valores de y consecutivos (valores en la primera columna) de la tabla. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre los valores de x y y (sus pares) correspondientes en la tabla.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente identificó la diferencia de 17 entre cada valor de y y cada valor de x (su par) correspondiente, pero relacionó la diferencia con la multiplicación en lugar de la suma. El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre relaciones de suma y de multiplicación en una tabla.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente identificó una característica común de los valores de x dados, ya que todos los valores de x son múltiplos de 5 (números que se pueden dividir entre 5 en partes iguales). El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre los valores de x y y (sus pares) correspondientes en la tabla. El estudiante también debe enfocarse en entender la diferencia entre relaciones de suma y de multiplicación en una tabla.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
34	La opción H es correcta	Usando la clave 9 1 representa 91, el estudiante debió haber determinado que las calificaciones de matemáticas de Raúl son 79, 82, 82, 83, 86, 90, 91, 93, 94 y 97, y que la suma de su calificación mayor (más alta) (97) y su calificación menor (más baja) (79) es 176 porque $97 + 79 = 176$.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente sumó la primera calificación en la fila de arriba (79) y la primera calificación en la fila de abajo (90), resultando en una suma de (169). El estudiante debe enfocarse en entender cómo los diagramas de tallo y hojas muestran datos.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente sumó la calificación mayor (más alta) en la fila de abajo (97) a la calificación menor (más baja) en la fila de abajo (90), resultado en una suma de 187. El estudiante debe enfocarse en entender cómo los diagramas de tallo y hojas muestran datos.
	La opción J es incorrecta	La respuesta correcta (176) estaba presente en una de las otras opciones.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
35	La opción D es correcta	Para determinar el peso de la arena en cada bolsa pequeña, el estudiante debió haber dividido la cantidad de arena de la bolsa grande (63.4) entre el número de bolsas pequeñas (20), resultando en 3.17, ya que $63.4 \div 20 = 3.17$.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente dividió correctamente 63.4 entre 20 para obtener la primera parte del cociente (respuesta) de 3.1. Luego, el estudiante probablemente agregó el residuo de 14 al final de 3.1, resultando en 3.114 en lugar de sumar a 0 y seguir con el algoritmo (procedimiento) de división para obtener la respuesta correcta de 3.17. El estudiante debe enfocarse en entender qué hacer con el residuo cuando se dividen decimales.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente dividió correctamente 63.4 entre 20 para obtener la primera parte del cociente (respuesta) de 3.1, pero luego sumó incorrectamente 0 al cociente. Esto resultó en la respuesta incorrecta de 3.107 después de completar el algoritmo (procedimiento) de división. El estudiante debe enfocarse en entender cómo completar todos los pasos en el algoritmo de división.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente dividió correctamente los dos números, pero cometió un error al colocar el punto decimal en el cociente (respuesta). El estudiante debió haber colocado el punto decimal entre el dígito 3 y el dígito 1, en lugar de entre el dígito 1 y el dígito 7. El estudiante debe enfocarse en entender dónde colocar el punto decimal en el cociente cuando se divide con decimales.

2018 STAAR Spanish Grade 5 Math Rationales

Item#	Rationale	
36	La opción G es correcta	El estudiante debió haber determinado que la gráfica con puntos ubicados en $(4, 2)$, $(6, 3)$, $(8, 4)$ y $(10, 5)$ representa mejor los pares ordenados en una máquina de números. El estudiante debió haber determinado para cada punto de la gráfica que el valor de x (presentado en el lado izquierdo de la máquina de números) representa la distancia horizontal a la derecha del cero, y el valor de y (presentado en el lado derecho de la máquina de números) representa la distancia vertical hacia arriba desde allí.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente contó mal la distancia vertical cuando graficó $(10, 5)$ y en su lugar graficó $(10, 6)$. El estudiante debe enfocarse en entender cómo graficar con exactitud puntos en el plano de coordenadas.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente usó el valor de x para determinar la distancia vertical desde el cero y el valor de y para determinar la distancia horizontal desde el cero cuando se grafican los cuatro pares ordenados. El estudiante debió haber usado el valor de x para determinar la distancia horizontal a la derecha del cero y el valor de y para determinar la distancia vertical hacia arriba desde allí. El estudiante debe enfocarse en entender que el valor de x (distancia horizontal) es el primero en un par ordenado, y el valor de y (distancia vertical) es el segundo en un par ordenado.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió los valores de x y y en los primeros dos pares ordenados y graficó $(2, 4)$ y $(3, 6)$ en lugar de $(4, 2)$ y $(6, 3)$. El estudiante debe enfocarse en entender cómo graficar con exactitud puntos en el plano de coordenadas.