

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
1	La opción B es correcta	Para determinar la oración que es más probable que sea verdadera, el estudiante debió haber entendido la relación directa entre las horas trabajadas y los ingresos. Más horas trabajadas significa que se reciben más ingresos.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoce la relación directa entre las horas trabajadas y los ingresos, y escogió que por menos horas trabajadas se reciben más ingresos. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre las horas trabajadas y los ingresos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoce la relación directa entre las horas trabajadas y el trabajo realizado, y escogió que por más horas trabajadas se realiza menos trabajo. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre el capital humano (el valor de un trabajador para el empleador) y el trabajo.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoce la relación directa entre las horas trabajadas y el trabajo realizado, y escogió que por menos horas trabajadas se realiza más trabajo. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre el capital humano (el valor de un trabajador para el empleador) y el trabajo.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
2	La opción J es correcta	Para determinar el modelo correcto, el estudiante debió haber encontrado el arreglo (el modelo con filas y columnas) que representa 8 presentaciones por 8 canciones en cada presentación. El número total de notas musicales (64) en el arreglo representa el número total de canciones que tocó la banda en todas las presentaciones del año pasado (8 notas musicales en cada fila por 8 columnas).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente sumó $8 + 8$ en lugar de multiplicar 8×8 y escogió el arreglo con 16 notas musicales para representar la suma. El estudiante debe enfocarse en entender situaciones de multiplicación y cómo representarlas.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente escogió el modelo con 8 filas iguales, pero no reconoció que solamente hay 6 notas musicales en cada fila. El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar los dos factores (los números que se multiplican) en un problema de multiplicación.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente sumó $8 + 8$, determinó que $8 + 8$ es igual a 8×2 , y escogió el modelo con 8 notas musicales y 2 notas musicales para representar la multiplicación. El estudiante debe enfocarse en entender situaciones de multiplicación y cómo representarlas.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
3	La opción A es correcta	Para determinar el error de Isabel, el estudiante debió haber encontrado el perímetro (distancia alrededor de la parte de afuera) de cada figura. El perímetro se calcula sumando las longitudes de todos los lados. Para el cuadrado, $6 + 6 + 6 + 6 = 24$. Para el triángulo, $4 + 7 + 8 = 19$. Para el rectángulo, $4 + 8 + 4 + 8 = 24$. La tabla de Isabel muestra incorrectamente el perímetro del rectángulo como 32 yardas.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó el ancho del cuadrado por su longitud (6×6) en lugar de sumar la longitud de los cuatro lados. El estudiante debe enfocarse en entender cómo calcular el perímetro.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó incorrectamente al calcular el perímetro del triángulo. El estudiante debe enfocarse en resolver con exactitud los cálculos matemáticos.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó el ancho del rectángulo por su longitud (8×4) en lugar de haber sumado las longitudes de todos los lados y determinó que la información de la tabla era correcta. El estudiante debe enfocarse en entender cómo calcular el perímetro.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
4	La opción H es correcta	Para determinar cuáles modelos representan el mismo número, el estudiante debió haber reconocido que cada bloque individual es igual a una unidad, cada tira de bloques es igual a diez unidades y cada cuadrado de bloques es igual a cien unidades. El estudiante debió haber identificado que el Modelo X está compuesto de 20 unidades, que el Modelo Y está compuesto de 20 decenas y que el Modelo Z está compuesto de 2 centenas. Como 20 decenas ($20 \times 10 = 200$) tiene el mismo valor que 2 centenas ($2 \times 100 = 200$), el Modelo Y y el Modelo Z representan el mismo número.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente comparó sólo el número individual de bloques con el número de tiras e ignoró los valores que representan (20 y 200). El estudiante debe enfocarse en entender cómo se usan los modelos para representar unidades, decenas y centenas, y cómo se pueden usar diferentes modelos para representar el mismo número.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó el Modelo X como una representación de 20 decenas en lugar de 20 unidades y luego lo comparó con el Modelo Z (2 centenas). El estudiante debe enfocarse en entender cómo se usan los modelos para representar unidades, decenas y centenas, y cómo se pueden usar diferentes modelos para representar el mismo número.
	La opción J es incorrecta	La respuesta correcta (Modelo Y y Modelo Z, porque 20 decenas equivalen a 2 centenas) se presentó en una de las otras opciones de respuesta.
5	6 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar el número de paquetes de refresco, el estudiante debió haber reconocido que un total de 36 refrescos repartidos en 6 refrescos "en cada paquete" indica división ($36 \div 6 = 6$).

Item#	Rationale	
6	La opción G es correcta	<p>Para determinar qué comparación es verdadera, el estudiante debió haber escrito una fracción para cada modelo contando el número de saltos y el número total de intervalos (secciones) entre 0 y 1. El número de saltos es el numerador (número de arriba) de cada fracción. El número total de intervalos entre 0 y 1 es el denominador (número de abajo) de cada fracción. El primer modelo tiene 2 saltos de 8 intervalos $\left(\frac{2}{8}\right)$. El segundo modelo tiene 1 salto de 8 intervalos $\left(\frac{1}{8}\right)$. Como los denominadores son iguales, el estudiante debió haber comparado los numeradores; 2 es mayor que 1, por lo tanto $\frac{2}{8} > \frac{1}{8}$.</p>
	La opción F es incorrecta	<p>El estudiante probablemente usó el 1 puesto en la recta numérica como el numerador y el número de saltos como el denominador para cada fracción $\left(\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{1}\right)$. Luego, el estudiante probablemente decidió que $\frac{1}{2}$ es mayor que $\frac{1}{1}$ porque $2 > 1$. El estudiante debe enfocarse en entender las relaciones fraccionarias y cómo se pueden representar con modelos.</p>
	La opción H es incorrecta	<p>El estudiante escribió correctamente las dos fracciones, pero luego probablemente sólo comparó los denominadores (8) y determinó que las dos fracciones son equivalentes. El estudiante debe enfocarse en entender los numeradores, los denominadores y cómo se relacionan.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante escribió correctamente las dos fracciones, pero luego probablemente malinterpretó el símbolo de $<$ como "mayor que". El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar los símbolos de mayor que o menor que para comparar números.</p>

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
7	La opción A es correcta	Para encontrar la oración verdadera, el estudiante debió haber determinado la relación entre cada número de aviones de juguete y cada número correspondiente (emparejado) de pilas en la tabla. Para determinar la relación, el estudiante debió haber visto que cada número de aviones de juguete se multiplica por 3 para obtener el número de pilas ($5 \times 3 = 15$, $7 \times 3 = 21$, $9 \times 3 = 27$, $11 \times 3 = 33$, $13 \times 3 = 39$, $15 \times 3 = 45$).
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que el número de aviones de juguete aumenta de 2 en 2 de izquierda a derecha en la fila superior de la tabla e identificó el 2 como el factor (número por el que se multiplica) en la relación. El estudiante debe enfocarse en entender las relaciones entre los pares de números en una tabla.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que el número de pilas aumenta de 6 en 6 de izquierda a derecha en la fila inferior de la tabla e identificó el 6 como el factor (número por el que se multiplica) en la relación. El estudiante debe enfocarse en entender las relaciones entre los pares de números en una tabla.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente escogió el primer número en la fila superior de la tabla e identificó el 5 como el factor (número por el que se multiplica) en la relación. El estudiante debe enfocarse en entender las relaciones entre pares de números en una tabla.

Item#	Rationale	
8	La opción F es correcta	<p>Para determinar las fracciones equivalentes de los modelos, el estudiante debió haber escrito una fracción para cada modelo. El número de partes sombreadas es el numerador (número de arriba) y el número total de partes es el denominador (número de abajo) de cada fracción. El Modelo 1 muestra $\frac{2}{3}$, el Modelo 2 muestra $\frac{4}{6}$, el Modelo 3 muestra $\frac{1}{3}$ y el Modelo 4 muestra $\frac{4}{4}$. Para determinar las fracciones que son equivalentes, se compara el área sombreada total (espacio cubierto por las partes sombreadas) para cada modelo. En los Modelos 1 y 2, las partes sombreadas cubren la misma cantidad de espacio, por lo tanto $\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$.</p>
	La opción G es incorrecta	<p>El estudiante probablemente determinó que los Modelos 1 y 3 tienen un total de tres partes y los escogió como equivalentes. El estudiante probablemente no contó las partes sombreadas de cada modelo para escribir las fracciones $\left(\frac{2}{3} \text{ y } \frac{1}{3}\right)$ y probablemente no comparó las áreas sombreadas de los modelos. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones representadas por modelos de área.</p>
	La opción H es incorrecta	<p>El estudiante probablemente contó cuatro partes sombreadas en el Modelo 2 y en el Modelo 4, y los escogió como equivalentes. El estudiante probablemente no contó el número total de partes para usarlas como los denominadores en las fracciones representadas por los modelos. El estudiante probablemente no entendió que 4 de 6 partes $\left(\frac{4}{6}\right)$ es menor que 4 de 4 partes $\left(\frac{4}{4}\right)$. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se representan las fracciones con modelos de área y cómo se relacionan los numeradores con los denominadores en las fracciones.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante probablemente comparó las partes sin sombrear en el Modelo 3 con las partes sombreadas en el Modelo 2, y concluyó que cubrían la misma cantidad de espacio. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se comparan las fracciones representadas con modelos de área.</p>

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
9	La opción B es correcta	Para determinar la lista correcta, el estudiante debió haber clasificado cada figura de acuerdo con sus atributos (características). La primera, segunda y quinta figuras son prismas porque tienen dos bases en los extremos (lados) que son congruentes (el mismo tamaño y la misma forma) y son paralelas entre sí (nunca se tocan). Estas bases en los extremos están conectadas entre sí por rectángulos. La tercera figura es un cono porque tiene una base circular y asciende a un punto. La cuarta y la sexta figura son cilindros porque tienen bases circulares paralelas y congruentes en los extremos conectadas por un rectángulo que se curva alrededor de la circunferencia (la distancia alrededor de la parte exterior de un círculo) de cada base.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente se enfocó en el triángulo de la segunda figura y la clasificó como una pirámide en lugar de un prisma. Una pirámide tiene una base con lados triangulares que se unen en un punto. El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre prismas y pirámides.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente clasificó la tercera figura como una esfera en lugar de un cono. Una esfera es una figura redonda que se asemeja a una pelota. El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre conos y esferas.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente confundió las clasificaciones de cono y cilindro clasificando la tercera figura como cilindro, y la cuarta y sexta figuras como conos. El estudiante debe enfocarse en entender la diferencia entre cilindros y conos.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
10	La opción F es correcta	Para determinar el número desconocido (el cuadro vacío), el estudiante debió haber usado la familia de operaciones de la multiplicación ($11 \times 9 = 99$) o la memorización de todos los datos de la división ($99 \div 11 = 9$).
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente intentó usar la familia de operaciones de la multiplicación y cometió un error al multiplicar 11×9 . El estudiante debe enfocarse en usar la multiplicación con exactitud para encontrar números desconocidos en ecuaciones de división.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 11 y 9 en lugar de multiplicarlos. El estudiante debe enfocarse en entender que la multiplicación es la operación inversa (opuesta) de la división y que las operaciones de multiplicación se pueden usar para encontrar números desconocidos en ecuaciones de división.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente restó 9 de 11 en lugar de multiplicarlos. El estudiante debe enfocarse en entender que la multiplicación es la operación inversa (opuesta) de la división y que las operaciones de multiplicación se pueden usar para encontrar números desconocidos en ecuaciones de división.

Item#	Rationale	
11	La opción C es correcta	Para determinar la pictografía (gráfica que usa íconos para representar números) correcta, el estudiante debió haber multiplicado el número de íconos completos en cada fila de la pictografía por el número (12) identificado en la clave (la oración debajo de cada pictografía que indica el valor de cada ícono) y el número de cada mitad de ícono por la mitad del número representado en la clave (6). El estudiante debió haber determinado que hay 12 cintas azules (12×1), 18 cintas rojas [$(12 \times 1) + (6 \times 1)$], 36 cintas verdes (12×3) y 60 cintas moradas (12×5), como muestra la lista en el problema.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el valor para cada tipo de cinta incorrectamente. Cada ícono completo en la pictografía representa 4 cintas. Los datos para las cintas azules, verdes y moradas están representados correctamente ($3 \times 4 = 12$, $9 \times 4 = 36$ y $15 \times 4 = 60$). Se muestran 5 íconos para las cintas rojas, que representan 20 cintas (5×4). Los datos dados muestran 18 cintas rojas; debe haber 4 íconos completos y la mitad de un ícono para representar las cintas rojas [$(4 \times 4) + (1 \times 2)$]. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se usan las mitades de un ícono para representar datos en pictografías.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el valor para cada tipo de cinta incorrectamente. Cada ícono completo en la pictografía representa 6 cintas. Los datos para las cintas azules, rojas y verdes están representados correctamente ($2 \times 6 = 12$, $3 \times 6 = 18$ y $6 \times 6 = 36$). Se muestran 9 íconos para las cintas moradas, que representan 54 cintas (9×6). Los datos dados muestran 60 cintas moradas; debe haber 10 íconos para representar las cintas moradas (10×6). El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar una clave para representar datos con exactitud.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el valor para cada tipo de cinta incorrectamente. Cada ícono completo en la pictografía representa 9 cintas. Usando estos valores, ningún número de íconos puede representar con exactitud las 12 cintas azules y 60 cintas moradas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar una clave en una pictografía para representar datos con exactitud.

Item#	Rationale	
12	La opción J es correcta	Para determinar qué ecuación NO es verdadera (falsa), el estudiante debió haber identificado cualquier ecuación de suma o resta que no tiene sentido con la situación. El problema indica que Rafael vendió algunas de sus tarjetas, por lo que 572 se redujo. La ecuación $98 + 572 = \square$ NO es verdadera porque Rafael empezó con 572 tarjetas y acabó con 98. La ecuación $98 + 572 = \square$ indica que Rafael aumentó su número de tarjetas. Las otras ecuaciones tienen una solución de 474, el número de tarjetas que vendió Rafael.
	La opción F es incorrecta	El estudiante identificó una ecuación que es verdadera en lugar de una que NO es verdadera, como se indicó. La ecuación es verdadera porque el valor inicial de 572 menos el número desconocido vendido, representado por el cuadro vacío, equivale al valor final de 98. El estudiante debe enfocarse en entender diferentes maneras de representar las diferencias entre las ecuaciones de suma y resta.
	La opción G es incorrecta	El estudiante identificó una ecuación que es verdadera en lugar de una ecuación que NO es verdadera, como se indicó. Esta ecuación es verdadera porque el valor inicial de 572 menos el valor final de 98 equivale al número de tarjetas vendidas, representado por el cuadro vacío. El estudiante debe enfocarse en entender diferentes maneras de representar las diferencias entre las ecuaciones de suma y resta.
	La opción H es incorrecta	El estudiante interpretó tarjetas "vendidas" para indicar resta, sin reconocer que esta ecuación es verdadera porque contiene la suma en lugar de la resta. Sin embargo, esta ecuación es verdadera porque el valor final de 98 más el número de tarjetas vendidas, representado por el cuadro vacío, equivale al valor inicial de 572. Este método es semejante a trabajar el problema al revés. El estudiante debe enfocarse en entender diferentes maneras de representar las diferencias entre las ecuaciones de suma y resta.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
13	La opción B es correcta	Para determinar el perímetro (distancia alrededor de la parte de afuera) de la tarjeta de presentación mostrada, el estudiante debió haber usado el lado en centímetros de la regla provista para medir la longitud y el ancho de la tarjeta, y luego haber sumado todas las longitudes de los lados. El estudiante debió haber alineado la esquina de la tarjeta de presentación con el cero de la regla para encontrar la longitud de aproximadamente 9 cm y el ancho de aproximadamente 5 cm. El estudiante debió haber encontrado el perímetro sumando $9 + 9 + 5 + 5 = 28$.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente sumó sólo dos de las longitudes de los lados de la tarjeta de presentación e ignoró las otras dos longitudes que completan el perímetro. El estudiante debe enfocarse en entender el perímetro y cómo calcularlo.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó la longitud por el ancho (9×5), calculando el área (cantidad de espacio cubierto por la tarjeta de presentación) en lugar de sumar para calcular el perímetro. El estudiante debe enfocarse en entender el perímetro y cómo calcularlo.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente alineó incorrectamente la esquina de la tarjeta de presentación en el 1 de la regla en lugar del 0. Este error hubiera dado una longitud aproximada de 10 cm y un ancho aproximado de 6 cm, haciendo que el cálculo del perímetro fuera $10 + 10 + 6 + 6 = 32$. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar y leer de manera apropiada los instrumentos de medición.
14	318 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar la diferencia entre el número de árboles de duraznos, el estudiante debió haber interpretado que la palabra "diferencia" en la pregunta significa que es necesario restar. El estudiante entonces debió haber calculado $615 - 297 = 318$.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
15	La opción B es correcta	<p>Para determinar la fracción de trofeos que ganó cada hermano, el estudiante debió haber calculado el número de trofeos que le pertenece a cada hermano. Los 6 trofeos se compartieron entre los 3 hermanos en partes iguales, por lo tanto, cada hermano ganó 2 de 6 trofeos. La fracción $\frac{2}{6}$ representa 2 de 6. El numerador (número de arriba) representa el número de trofeos que ganó cada uno, y el denominador (número de abajo) representa el número total de trofeos.</p>
	La opción A es incorrecta	<p>El estudiante probablemente dividió los 6 trofeos en partes iguales entre los 3 hermanos, pero formó la fracción como $\frac{2}{3}$ porque cada uno de los 3 hermanos ganó 2 trofeos. El estudiante debe enfocarse en entender lo que representan el numerador y el denominador en problemas con contexto.</p>
	La opción C es incorrecta	<p>El estudiante probablemente formó la fracción como $\frac{3}{6}$ porque los 3 hermanos compartieron los 6 trofeos. El estudiante debe enfocarse en entender lo que representan el numerador y el denominador en problemas con contexto.</p>
	La opción D es incorrecta	<p>El estudiante probablemente asoció los números 3 en $\frac{3}{3}$ con el número de hermanos, pero no entendió que $\frac{3}{3}$ no es razonable porque equivale a $\frac{6}{6}$ de los trofeos. Cada hermano no pudo haber ganado todos los trofeos. El estudiante debe enfocarse en entender lo que representan el numerador y el denominador en problemas con contexto.</p>

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
16	La opción F es correcta	Para determinar el número de camionetas que se necesitan (11), el estudiante debió haber sumado el número de adultos y niños, y luego haber dividido ese total entre 8 ($64 + 24 = 88$; $88 \div 8 = 11$).
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente sumó correctamente el número de adultos y de niños ($64 + 24 = 88$), pero luego restó 8 en lugar de dividir entre 8. El estudiante debe enfocarse en entender los problemas y las operaciones de matemáticas (+ , - , × , ÷) que se necesitan para resolverlos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente calculó el número de camionetas para los niños nada más ($64 \div 8 = 8$). El estudiante debe enfocarse en entender los pasos necesarios para encontrar la respuesta a un problema de dos pasos.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente restó el número de adultos del número de niños, en lugar de sumar, y luego dividió entre 8 ($64 - 24 = 40$; $40 \div 8 = 5$). El estudiante debe enfocarse en entender los problemas y las operaciones de matemáticas (+ , - , × , ÷) que se necesitan para resolverlos.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
17	La opción D es correcta	Para determinar la unidad correcta, el estudiante debió haber recordado las diferentes posibilidades para medir el volumen líquido (cantidad de espacio que ocupa un líquido). El estudiante pudo haber consultado las unidades que se muestran en la sección de Volumen y Capacidad de la página de Materiales de Referencia de Matemáticas de 3 ^{er} grado de STAAR, que se incluye como ayuda en el folleto de prueba.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente consideró que una unidad que se usa para medir la masa es una unidad que se usa para medir el volumen líquido. El estudiante debe enfocarse en distinguir entre las unidades que se usan para medir el volumen de un líquido y las unidades que se usan para medir la masa.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente consideró que una unidad que se usa para medir la longitud es una unidad que se usa para medir el volumen líquido. El estudiante debe enfocarse en distinguir entre las unidades que se usan para medir el volumen de un líquido y las unidades que se usan para medir la longitud.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente consideró que una unidad que se usa para medir el peso es una unidad que se usa para medir el volumen líquido. El estudiante debe enfocarse en distinguir entre las unidades que se usan para medir el volumen de un líquido y las unidades que se usan para medir el peso.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
18	La opción G es correcta	Para determinar la tabla correcta, el estudiante debió haber restado \$6 de cada precio regular de un libro y usado el resultado para confirmar cada precio de oferta que se muestra en la tabla ($\$18 - \$6 = \$12$, $\$25 - \$6 = \$19$, $\$32 - \$6 = \$26$, $\$39 - \$6 = \$33$).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente sumó \$6 a cada precio regular en lugar de restar \$6 cuando calculó cada precio de oferta. El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones (+ , - , × , ÷) que se necesitan para resolver problemas del mundo real.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente restó \$6 de cada valor de izquierda a derecha en cada fila de la tabla ($\$36 - \$6 = \$30$, $\$30 - \$6 = \$24$, $\$24 - \$6 = \$18$, $\$34 - \$6 = \$28$, $\$28 - \$6 = \$22$, $\$22 - \$6 = \$16$) en lugar de buscar la relación entre números correspondientes (emparejados) en la tabla (cada precio regular forma una pareja con cada precio de oferta). El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre los números correspondientes en una tabla.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente dividió cada precio regular entre \$6 para calcular cada precio de oferta. El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones (+ , - , × , ÷) que se necesitan para resolver problemas del mundo real.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
19	La opción A es correcta	Para determinar qué oración es verdadera, el estudiante debió haber recordado los atributos (características) de diferentes figuras. Un cuadrado es un polígono (figura cerrada que tiene por lo menos 3 lados) que tiene cuatro lados congruentes (misma longitud).
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente no consideró el atributo del grupo 2 y escogió una figura de tres lados como perteneciente a todos los grupos. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de figuras de dos dimensiones (planas).
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoce que un polígono es una figura cerrada con por lo menos tres lados y por lo tanto no clasificó el rectángulo como un polígono. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de figuras de dos dimensiones (planas).
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoce que un polígono es una figura cerrada con por lo menos tres lados y por lo tanto no clasificó el pentágono como un polígono. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de figuras de dos dimensiones (planas).

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
20	La opción H es correcta	Para determinar qué oración es verdadera, el estudiante debió haber interpretado el símbolo de multiplicación de la expresión como "veces el número de". Hugo recibió 13 llamadas telefónicas el martes, y 13×4 llamadas telefónicas el sábado, indicando que el número que recibió el sábado fue "4 veces el número de" llamadas de las 13 que recibió el martes.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente confundió las palabras que describen la suma, "más que", con las palabras que describen multiplicación, "veces el número de". El estudiante debe enfocarse en entender cómo describir una expresión de multiplicación usando palabras como "veces el número de" o "veces mayor".
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente confundió las palabras que describen la suma, "más que", con las palabras que describen la multiplicación, "veces el número de" e invirtió los números de llamadas telefónicas recibidas el martes y el sábado. El estudiante debe enfocarse en entender cómo describir una expresión de multiplicación usando palabras como "veces el número de" o "veces mayor".
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió los números de llamadas telefónicas recibidas el martes y el sábado. El estudiante debe enfocarse en entender los valores mayores y menores cuando se usan palabras para describir expresiones de multiplicación como "veces el número de" o "veces mayor".

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
21	La opción D es correcta	Para determinar la forma estándar del número (90,410), el estudiante debió haber puesto los dígitos de la notación desarrollada en orden del valor de posición. De izquierda a derecha para este número, el orden del valor de posición es decenas de millar, unidades de millar, centenas, decenas y unidades. El estudiante debió haber usado un 9 en el lugar de las decenas de millar para la parte ($9 \times 10,000$) de la notación desarrollada, un 0 en el lugar de las unidades de millar porque la notación desarrollada no tiene indicación de valor para el lugar de las unidades de millar ($\times 1,000$), un 4 en el lugar de las centenas para la parte (4×100) de la notación desarrollada, un 1 en el lugar de las decenas para la parte (1×10) de la notación desarrollada, y un 0 en el lugar de las unidades porque la notación desarrollada no tiene indicación de valor para el lugar de las unidades ($\times 1$).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente confundió ($9 \times 10,000$) con ($9 \times 1,000$) y colocó el dígito 9 en el lugar de los millares. El estudiante debe enfocarse en entender cómo escribir los números presentados en notación desarrollada como numerales.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente confundió (4×100) con ($4 \times 1,000$) y colocó el dígito 4 en el lugar de los millares. El estudiante debe enfocarse en entender cómo escribir los números presentados en notación desarrollada como numerales.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente confundió (1×10) con (1×1) y colocó el dígito 1 en el lugar de las unidades. El estudiante debe enfocarse en entender cómo escribir los números presentados en notación desarrollada como numerales.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
22	La opción F es correcta	Para determinar qué oración representa el modelo, el estudiante debió haber contado el total de 48 galletas distribuidas en partes iguales (divididas) en 8 bolsas, con 6 galletas en cada bolsa. El estudiante debió haber interpretado la igual distribución en el modelo como una división ($48 \div 8 = 6$). El estudiante debió haber interpretado entonces las dos bolsas de galletas tachadas como que se quitaron (fueron comidas) y representarlas como 2 bolsas, cada una con 6 galletas (2×6).
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente usó el número de galletas en cada bolsa para hacer la distribución de las galletas en lugar de usar el número de bolsas. Luego, el estudiante probablemente usó el número total de bolsas en el modelo en lugar del número de galletas en cada bolsa para determinar el número de galletas que se comieron (tachadas). El estudiante debe enfocarse en entender cómo se usan los modelos para representar problemas de dos pasos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente usó el número de galletas en cada bolsa para hacer la distribución de las galletas en lugar de usar el número de bolsas. Luego, el estudiante malinterpretó la distribución como resta en lugar de división. El estudiante debe enfocarse en entender cómo distinguir entre modelos que representan la división y modelos que representan la resta.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente usó el número de galletas en cada bolsa para hacer la distribución de las galletas en lugar de usar el número de bolsas. Luego, el estudiante probablemente interpretó la distribución como multiplicación en lugar de división. El estudiante probablemente también malinterpretó las dos bolsas de galletas tachadas como suma en lugar de multiplicación. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se representan en modelos problemas que usan diferentes operaciones ($+$, $-$, \times , \div).

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
23	La opción B es correcta	Para determinar qué expresión representa la fracción de los libros del estante que son de matemáticas (sombreados), el estudiante primero debe determinar la fracción del modelo representada por cada libro y luego contar el número de libros sombreados. Por último, el estudiante debe escribir una expresión que representa la fracción de libros de matemáticas. Como hay un total de 4 libros, cada libro es $\frac{1}{4}$ de los libros en el estante. El estudiante debió haber representado cada uno de los tres libros sombreados con la fracción $\frac{1}{4}$ y la fracción total de libros sombreados como $\frac{1}{4} + \frac{1}{4} + \frac{1}{4}$.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente formó correctamente la fracción que representa cada libro $\left(\frac{1}{4}\right)$, pero luego contó incorrectamente todos los libros del estante en lugar de sólo los libros de matemáticas. El estudiante debe enfocarse en poner atención a los detalles en las preguntas.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente formó las fracciones usando el número total de libros de matemáticas en lugar del número de libros del estante como denominador (número de abajo) de la fracción. El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar el numerador (número de arriba) y el denominador de una fracción.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente formó las fracciones usando el número total de libros de matemáticas en lugar de cada uno de los libros como el numerador (número de arriba) de la fracción. El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar el numerador y el denominador (número de abajo) de una fracción.
24	32 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar el número combinado de puntos anotados por Sebastián, Alfredo, Pedro y Juan, el estudiante debió haber contado las marcas de conteo para cada persona y luego sumado los cuatro valores para obtener un total combinado. Sebastián anotó 14 puntos, Alfredo anotó 4 puntos, Pedro anotó 8 puntos y Juan anotó 6 puntos. El estudiante debió haber determinado que el total combinado es $14 + 4 + 8 + 6 = 32$.

Item#	Rationale	
25	La opción B es correcta	<p>Para determinar qué oraciones numéricas pueden representar el modelo, el estudiante debió haber reconocido que el modelo era de 3 grupos de 2 estrellas o 2 grupos de 3 estrellas. El estudiante debió haber formado ecuaciones usando la suma o la multiplicación para mostrar las agrupaciones. Para la suma, 3 grupos de 2 está representado como $2 + 2 + 2 = \square$ y 2 grupos de 3 está representado como $3 + 3 = \square$. Para la multiplicación, 3 grupos de 2 está representado como $3 \times 2 = \square$, y 2 grupos de 3 está representado como $2 \times 3 = \square$. El estudiante debió haber observado que esta opción de respuesta incluía una de estas ecuaciones de suma y una de estas ecuaciones de multiplicación.</p>
	La opción A es incorrecta	<p>El estudiante probablemente reconoció 2 grupos de 3 estrellas, pero multiplicó $3 \times 3 = \square$ porque visualmente correspondía con $3 + 3 = \square$. El estudiante debe enfocarse en entender cómo escribir la ecuación de multiplicación representada por un modelo.</p>
	La opción C es incorrecta	<p>El estudiante probablemente reconoció que la suma repetida ($2 + 2 + 2 = \square$) podría estar representada por el modelo, pero confundió la operación ($+$, $-$, \times, \div) necesaria en la ecuación. El estudiante debe enfocarse en entender cómo escribir la ecuación de suma repetida representada por un modelo.</p>
	La opción D es incorrecta	<p>El estudiante probablemente reconoció que varias ecuaciones de suma ($3 + 3 = \square$ y $2 + 2 + 2 = \square$) podrían estar representadas por el modelo, pero confundió el número de veces que el 3 necesitaba sumarse en la primera ecuación. El estudiante debe enfocarse en entender cómo escribir múltiples ecuaciones de suma representadas por un modelo.</p>

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
26	La opción H es correcta	<p>Para determinar qué cuadrado NO puede ser uno de los cuadrados de Carla, el estudiante debió haber escrito la fracción del cuadrado inicial que está sombreado y, si era posible, una fracción para representar las partes sombreadas de cada cuadrado en las opciones de respuesta, y luego haber identificado la fracción que es diferente de las demás. El cuadrado inicial está dividido en 8 partes del mismo tamaño con 1 parte sombreada que representa la fracción $\frac{1}{8}$. Los cuadrados en la primera, segunda y cuarta opciones de respuestas también se dividieron en 8 partes del mismo tamaño con 1 parte sombreada. El estudiante debió haber reconocido que este cuadrado está dividido en 8 partes, pero las partes no son del mismo tamaño y por lo tanto NO pueden representar la misma fracción.</p>
	La opción F es incorrecta	<p>El estudiante identificó un cuadrado que representa la misma fracción que el cuadrado inicial en lugar de uno que no la representa, como se indicó. Este cuadrado está sombreado para representar $\frac{1}{8}$ porque está dividido en 8 partes del mismo tamaño y tiene 1 parte sombreada. El estudiante debe enfocarse en entender que las figuras se pueden dividir de diferentes maneras para representar la misma fracción.</p>
	La opción G es incorrecta	<p>El estudiante identificó un cuadrado que representa la misma fracción que el cuadrado inicial en lugar de uno que no la representa, como se indicó. Este cuadrado está sombreado para representar $\frac{1}{8}$ porque está dividido en 8 partes del mismo tamaño y tiene 1 parte sombreada. El estudiante debe enfocarse en entender que las figuras se pueden dividir de diferentes maneras para representar la misma fracción.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante identificó un cuadrado que representa la misma fracción que el cuadrado inicial en lugar de uno que no la representa, como se indicó. Este cuadrado está sombreado para representar $\frac{1}{8}$ porque está dividido en 8 partes del mismo tamaño y tiene 1 parte sombreada. El estudiante debe enfocarse en entender que las figuras se pueden dividir de diferentes maneras para representar la misma fracción.</p>

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
27	La opción B es correcta	Para determinar qué cantidad pagó Elvira por tres meses, el estudiante debió haber sumado los tres valores para encontrar el total ($\$78 + \$90 + \$156 = \324).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los tres valores, pero no sumó el 1 cuando reagrupó del lugar de las unidades (dígito de la extrema derecha) al lugar de las decenas (segundo dígito de la derecha). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al sumar.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los tres valores, pero no sumó el 1 cuando reagrupó del lugar de las unidades (dígito de la extrema derecha) al lugar de las decenas (segundo dígito de la derecha) y el 2 cuando reagrupó del lugar de las decenas al lugar de las centenas (dígito de la extrema izquierda). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al sumar.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los tres valores, pero cometió un error cuando sumó el 8 y el 6 en el lugar de las unidades y calculó $8 + 6 = 15$. El estudiante debe enfocarse en sumar números con exactitud.

Item#	Rationale	
28	La opción F es correcta	<p>Para determinar la oración verdadera, el estudiante debió haber escrito primero la fracción representada para cada modelo. El primer círculo tiene 2 partes sombreadas (numerador o número de arriba) de un total de 3 partes del mismo tamaño (denominador o número de abajo) que representa la fracción $\frac{2}{3}$. El segundo círculo tiene 2 partes sombreadas (numerador) de un total de 4 partes del mismo tamaño (denominador) que representa la fracción $\frac{2}{4}$. El estudiante debió haber visto que el modelo muestra que las partes del primer círculo son más grandes que las partes del segundo círculo y determinado que $\frac{2}{3} > \frac{2}{4}$, o que $\frac{2}{3}$ es mayor que $\frac{2}{4}$.</p>
	La opción G es incorrecta	<p>El estudiante probablemente formó correctamente las fracciones del modelo, pero luego comparó solamente los numeradores y determinó que las dos fracciones son iguales. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con el mismo numerador, pero con diferentes denominadores.</p>
	La opción H es incorrecta	<p>El estudiante probablemente escribió fracciones para representar una parte de cada modelo y luego comparó los denominadores (3 es menor que 4) para determinar que $\frac{1}{3} < \frac{1}{4}$, o que $\frac{1}{3}$ es menor que $\frac{1}{4}$. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con el mismo numerador, pero con diferentes denominadores.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante probablemente escribió fracciones para representar una parte de cada modelo y luego comparó el tamaño de los modelos completos (1 es igual a 1) para determinar que $\frac{1}{3} = \frac{1}{4}$. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con el mismo numerador, pero con diferentes denominadores.</p>

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
29	La opción D es correcta	Para determinar el diagrama de puntos (gráfica que usa puntos para mostrar datos) correcto, el estudiante debió haber clasificado las monedas por valor (5 centavos, 10 centavos y 25 centavos) y contado el número de monedas para cada valor, es decir, cuatro de las monedas de 5 centavos, dos de las monedas de 10 centavos y tres de las monedas de 25 centavos. El estudiante debió haber escogido el diagrama de puntos con cuatro puntos sobre el valor de 5, dos puntos sobre el valor de 10 y tres puntos sobre el valor de 25.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente contó nueve monedas y colocó incorrectamente nueve puntos en el diagrama, ignorando los valores apropiados y el conteo apropiado para cada valor. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se representan datos en diagramas de puntos.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente clasificó las monedas de manera apropiada, pero luego colocó incorrectamente tres puntos sobre el valor de 30 en lugar del 25. El estudiante debe enfocarse en entender cómo anotar datos en diagramas de puntos cuando los valores caen en marcas sin números.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente clasificó las monedas de manera apropiada, pero escogió el diagrama de puntos que representa cada valor sólo una vez. El estudiante debe enfocarse en entender que cada punto en un diagrama de puntos representa una parte de información del conjunto de datos y que todas las partes de información en los conjuntos de datos se deben representar en un diagrama de puntos.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
30	La opción G es correcta	Para determinar qué modelo se puede usar para encontrar el número de restaurantes que están en centros comerciales, el estudiante debió haber analizado cada modelo para determinar cuál muestra que cuando se suman los 196 restaurantes que están juntos a las carreteras, más los 49 que están en el centro de la ciudad, más los restaurantes que están en los centros comerciales equivalen al número total de restaurantes (294) en la ciudad. Este modelo muestra que la longitud del rectángulo rotulado "294" (número total de restaurantes) es la misma que la longitud combinada de los rectángulos rotulados "196" (restaurantes juntos a las carreteras), "49" (restaurantes en el centro de la ciudad) y "?" (número desconocido de restaurantes en centros comerciales).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció todos los números dados en el problema y los colocó incorrectamente en la misma fila del modelo. Este modelo indica que $294 + 196 + 49$ equivale al número total desconocido de restaurantes, lo cual contradice la primera oración del problema (Hay un total de 294 restaurantes en una ciudad). El estudiante debe enfocarse en entender cómo se usan los modelos pictóricos para representar problemas de suma y resta.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió los valores del número total de restaurantes y del número de restaurantes junto a las carreteras. Este modelo indica que 196 es igual a $294 + 49 +$ el número desconocido de restaurantes en centros comerciales. Esto no puede ser verdadero porque $294 + 49$ es mayor (más) que 196 . El estudiante debe enfocarse en entender que en modelos pictóricos como éstos, el rectángulo más grande indica el número entero o mayor (más grande) en el problema y los rectángulos más pequeños indican las partes o números menores (más pequeños).
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió los valores del número total de restaurantes y del número de restaurantes en el centro de la ciudad. Este modelo indica que 49 es igual a $294 + 196 +$ el número desconocido de restaurantes en centros comerciales. Esto no puede ser verdadero porque $294 + 196$ es mayor (más) que 49 . El estudiante debe enfocarse en entender que en modelos pictóricos como éstos, el rectángulo más grande indica el número entero o mayor (más grande) en el problema y los rectángulos más pequeños indican las partes o números menores (más pequeños).

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
31	La opción A es correcta	Para determinar que la oración es verdadera, el estudiante debió haber comparado los dígitos de los valores asignados a cada elefante en la tabla. El Elefante R y el Elefante T tienen el mismo dígito en el lugar de las decenas de millar (segundo dígito a la izquierda de la coma) y de las unidades de millar (primer dígito a la izquierda de la coma) ($12 = 12$). Después, el estudiante debió haber comparado los dígitos en el lugar de las centenas (primer dígito a la derecha de la coma), y determinado que 3 es menor que 5, por lo que 12,345 es menor que 12,509. El peso del Elefante R < (es menor que) el peso del Elefante T.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó el símbolo de > como si significara "menor que" en lugar de "mayor que". El Elefante U y el Elefante T tienen el mismo dígito en el lugar de las decenas de millar ($1 = 1$), por lo que el estudiante debió haber comparado los dígitos en el lugar de las unidades de millar. El Elefante U tiene un 1 en el lugar de las unidades de millar, y el Elefante T tienen un 2 en el lugar de las unidades de millar. Como $1 < 2$ (1 es menor que 2), 11,960 es menor que 12,509; por lo tanto, el peso del Elefante U < (es menor que) el peso del Elefante T. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se usan los símbolos de comparación para comparar números.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sólo comparó los dígitos a la derecha de la coma (960) en cada número y determinó que son iguales. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar números cuando algunos dígitos en los números son los mismos, pero otros dígitos son diferentes.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó < como si significara "mayor que" en lugar de "menor que". El Elefante S y el Elefante T tienen el mismo dígito en el lugar de las decenas de millar ($1 = 1$), por lo que el estudiante debió haber comparado los dígitos en el lugar de las unidades de millar. El Elefante S tiene un 3 en el lugar de las unidades de millar, y el Elefante T tiene un 2 en el lugar de las unidades de millar. Como $3 > 2$ (3 es mayor que 2), 13,960 es mayor que 12,509; por lo tanto, el peso del Elefante S > (es mayor que) el peso del Elefante T. El estudiante debe enfocarse en entender cómo se usan los símbolos de comparación para comparar números.

2018 STAAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
32	La opción H es correcta	Para determinar el área de (cantidad de espacio cubierta por) la colcha, el estudiante debió haber determinado el número de filas y el número de cuadrados en cada fila y luego haber multiplicado esos valores. Hay 9 filas (representando 9 pies) y 8 cuadrados (representando 8 pies) en cada fila y multiplicar esos valores equivale a 72 pies cuadrados ($9 \times 8 = 72$).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente determinó correctamente el número de filas y el número de cuadrados en cada fila, pero sumó ($9 + 8$) en lugar de multiplicar (9×8). El estudiante debe enfocarse en entender el área y cómo calcularla.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente determinó correctamente el número de filas y el número de cuadrados en cada fila, pero calculó el perímetro (distancia alrededor de la parte de afuera) ($9 + 9 + 8 + 8 = 34$) de la colcha en lugar del área de la colcha. El estudiante debe enfocarse en entender el área y cómo calcularla.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente determinó incorrectamente el número de cuadrados en cada fila contando 7 en lugar de 8, y luego multiplicó ($9 \times 7 = 63$) para obtener el área de la colcha. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar los modelos de área con exactitud.