2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
1	La opción C es correcta	Para determinar qué afirmación es verdadera, el estudiante pudo haber comparado los dígitos en cada valor de posición para cada número. Como 730 y 806 tienen tres dígitos, el estudiante pudo haber comparado los dígitos en la posición de las centenas (dígito a la extrema izquierda), 730 y 806, y determinado que, como 7 es menor que 8, el número 730 es menor que 806 (730 < 806).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente comparó sólo los dígitos a la derecha del primer dígito en cada número, y determinó que 8 es mayor que 4 (8 > 4). El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar números que tienen diferentes números de dígitos.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó el ">" como "menor que" en lugar de "mayor que". Los dos números tienen el mismo dígito, 5, en la posición de las centenas, por lo que el estudiante pudo haber comparado los dígitos en la posición de las decenas. El número 571 tiene un 7 en la posición de las decenas y el número 582 tiene un 8 en la posición de las decenas. Como 7 < 8 (7 es menor que 8), 571 es menor que 582 (571 < 582). El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar los símbolos de comparación para comparar números.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó el "<" como "mayor que" en lugar de "menor que". El estudiante pudo haber comparado los dígitos en la posición de las centenas. El número 709 tiene un 7 en la posición de las centenas y el número 692 tiene un 6 en la posición de las centenas. Como 7 > 6 (7 es mayor que 6), 709 es mayor que 692 (709 > 692). El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar los símbolos de comparación para comparar números.

Item #	Rationale	
2	La opción F es correcta	Para determinar qué afirmación es verdadera, el estudiante pudo haber interpretado el símbolo de multiplicación (×) en la expresión como "veces el número de". Horacio hizo 9 abdominales y Tom hizo 2 × 9 abdominales, lo que indica que Tom hizo "2 veces el número de" abdominales que Horacio hizo.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió el número de abdominales para Horacio y Tom. El estudiante debe enfocarse en entender valores mayores y menores cuando usa palabras para describir expresiones de multiplicación tales como "veces el número de" y "veces tanto como".
	La opción H 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". El estudiante debe enfocarse en entender cómo describir una expresión de multiplicación usando palabras tales como "veces el número de" y "veces tanto como".
	La opción J 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 el número de abdominales para Horacio y Tom. El estudiante debe enfocarse en entender cómo describir una expresión de multiplicación usando palabras tales como "veces el número de" y "veces tanto como". El estudiante también debe enfocarse en entender los valores mayores y menores al usar palabras para describir estas expresiones.

Item #	Rationale	
3	La opción B es correcta	Para determinar qué afirmación es verdadera, el estudiante pudo haber comparado los numeradores (números de arriba de las fracciones) ya que los denominadores (números de abajo de las fracciones) son iguales (2). La longitud del gusano S tiene un 1 en el numerador y la longitud del gusano T tiene un 2 en el numerador. Como 2 es mayor que 1 (2 > 1), la longitud del gusano T es mayor que (>) la longitud del gusano S.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó las palabras "mayor que" como "menor que". El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar "mayor que" y "menor que" para comparar números.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente comparó sólo los denominadores (2) y determinó que las dos fracciones son iguales. El estudiante debe enfocarse en entender los numeradores y los denominadores y cómo se relacionan.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente razonó que no hay suficiente información para comparar las longitudes de los gusanos. El estudiante debe enfocarse en entender los numeradores y los denominadores y cómo se relacionan. El estudiante también debe enfocarse en entender cómo usar "mayor que" y "menor que" para comparar números.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
4	La opción J es correcta	Para determinar qué afirmación podría describir tanto el trabajo como los ingresos, el estudiante debió haber entendido la relación directa entre los ingresos (dinero ganado) y el trabajo (fuerza laboral). Toño pasea perros después de la escuela es un ejemplo de trabajo, y se gana $25 por completar la tarea es un ejemplo de ingresos.
	La opción F es incorrecta	Es probable que el estudiante no reconozca la relación directa entre el trabajo y los ingresos. Toño hace trabajo voluntario en un hospital es un ejemplo de trabajo, pero él no recibió ningún ingreso por el trabajo porque era un trabajo voluntario. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre el trabajo y los ingresos.
	La opción G es incorrecta	Es probable que el estudiante no reconozca la relación directa entre el trabajo y los ingresos. Toño le paga a otra empresa para que repare su techo es un ejemplo de usar dinero por bienes y servicios. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre el trabajo y los ingresos.
	La opción H es incorrecta	Es probable que el estudiante no reconozca la relación directa entre el trabajo y los ingresos. Toño saca dinero de su cuenta bancaria y lo gasta en una tienda es un ejemplo de usar dinero por bienes y servicios. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre el trabajo y los ingresos.

Item #		Rationale
5	64 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar el área (la cantidad de espacio cubierta) del piso en pies cuadrados, el estudiante pudo haber determinado que el número de filas (4) y el número de cuadros de alfombra en cada fila (16) representan las dimensiones del piso. Entonces, el estudiante pudo haber multiplicado 16 por 4 ($16 \times 4 = 64$). Como el piso se puede cubrir con 64 cuadros de alfombra, esto representa un área de 64 pies cuadrados. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.

Item #	Rationale	
6	La opción G es correcta	Para determinar el diagrama de puntos (diagrama que usa puntos para mostrar datos) correcto, el estudiante pudo haber ordenado las velocidades de los lanzamientos según el valor (30, 32, 33, 34, 35, 36, 38). Luego, el estudiante pudo haber contado el número de lanzamientos para cada valor y encontrado tres lanzamientos a 30 mph, cuatro lanzamientos a 32 mph, un lanzamiento a 33 mph, un lanzamiento a 34 mph, tres lanzamientos a 35 mph, un lanzamiento a 36 mph y dos lanzamientos a 38 mph. Luego, el estudiante pudo haber escogido el diagrama de puntos que tiene números de puntos que corresponden con el número de lanzamientos para cada velocidad (tres puntos para 30 mph, cuatro puntos para 32 mph, un punto para 33 mph, un punto para 34 mph, tres puntos para 35 mph, un punto para 36 mph y dos puntos para 38 mph).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente clasificó las velocidades de los lanzamientos de manera correcta, 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 la información del conjunto de datos y que todas las partes de la información en un conjunto de datos deben representarse en un diagrama de puntos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente escogió un diagrama de puntos con al menos un punto para cada valor único en la recta numérica en lugar de un diagrama de puntos con un punto para cada vez que aparece un valor en el conjunto de datos. El estudiante debe enfocarse en entender que cada punto en un diagrama de puntos representa una parte de la información del conjunto de datos y que todas las partes de la información en un conjunto de datos deben representarse en un diagrama de puntos.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente clasificó las velocidades de los lanzamientos correctamente, pero contó mal el número de lanzamientos para 30 mph y 38 mph. El estudiante debe enfocarse en entender que cada punto en un diagrama de puntos representa una parte de la información del conjunto de datos y que todas las partes de la información en un conjunto de datos deben representarse en un diagrama de puntos.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
7	La opción D es correcta	Para determinar qué modelo **NO** es un método correcto que debería usar Georgina, el estudiante debió haber reconocido que la lista de números 7, 18, 29, 40, 51, 62, 73 seguía un patrón de sumar 11 al número anterior, pero no empezaba con el número 11.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoció que los grupos de bloques se pueden usar para la multiplicación. Cada bloque individual es igual a 1 unidad y cada tira de bloques es igual a 10 unidades. Hay 7 bloques individuales y 7 tiras de bloques, lo que da como resultado $7 \times 11 = 77$. El estudiante debe enfocarse en entender y representar problemas de multiplicación.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoció que contar de 11 en 11 en una recta numérica se puede usar para la multiplicación. El estudiante debe enfocarse en entender y representar problemas de multiplicación.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoció que contar de 11 en 11 se puede usar para la multiplicación. El estudiante debe enfocarse en entender y representar problemas de multiplicación.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
8	La opción H es correcta	Para determinar qué palabra describe mejor las figuras, el estudiante debió haber reconocido que en cada figura hay exactamente dos lados paralelos, lo que es un atributo de un trapecio.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente confundió un rectángulo (donde todos los ángulos miden 90° y las longitudes de los lados opuestos son iguales) con un trapecio. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de los cuadriláteros.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente confundió un rombo (donde todas las longitudes de los lados son iguales y los lados opuestos son paralelos) con un trapecio. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de los cuadriláteros.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente confundió un paralelogramo (donde los lados opuestos son paralelos y las longitudes de los lados opuestos son iguales) con un trapecio. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de los cuadriláteros.

Item #	Rationale	
9	La opción A es correcta	Para determinar qué afirmación es verdadera, el estudiante debió haber determinado la relación entre cada número de plantas de tomate y cada número correspondiente (su par) de plantas de espinaca. Para determinar la relación, el estudiante debió haber visto que cada número de plantas de espinaca es 9 más que cada número de plantas de tomate (34 + 9 = 43, 26 + 9 = 35, 38 + 9 = 47, 29 + 9 = 38, 45 + 9 = 54).
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que la diferencia entre el número de plantas de tomate y el número de plantas de espinaca es 9, pero invirtió la relación que se muestra en la tabla. 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 la diferencia entre el número de plantas de tomate es 8 de las dos primeras filas en la tabla (34 – 26 = 8) y que la diferencia entre el número de plantas de espinaca es 8 de las dos primeras filas en la tabla (43 – 35 = 8). Luego, el estudiante probablemente concluyó que había 8 plantas de espinaca más que de tomate. El estudiante debe enfocarse en entender las relaciones entre los pares de números en una tabla.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que la diferencia en el número de plantas de tomate es 8 de las dos primeras filas en la tabla (34 – 26 = 8) y la diferencia en el número de plantas de espinaca es 8 de las dos primeras filas en la tabla (43 – 35 = 8). Luego, el estudiante probablemente concluyó que había 8 plantas de espinaca menos que de tomate. El estudiante debe enfocarse en entender las relaciones entre los pares de números en una tabla.

Item #	Rationale	
10	La opción J es correcta	Para determinar qué expresión es equivalente a la fracción de los asientos en los que hay niños sentados, el estudiante pudo haber determinado primero la fracción del modelo representado por cada asiento. Como hay un total de 8 asientos, cada asiento es $\frac{1}{8}$ de los asientos del cine. Luego, el estudiante debió haber contado el número de niños sentados en los asientos y escrito una expresión que represente la fracción de los asientos en los que hay niños sentados. Como hay 3 niños sentados en asientos y cada asiento es $\frac{1}{8}$ de los asientos de la fila, la fracción total de asientos en los que hay niños sentados se puede expresar como $\frac{1}{8}+\frac{1}{8}+\frac{1}{8}$.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente formó correctamente la fracción que representa cada asiento $\left(\frac{1}{8}\right)$, pero luego contó incorrectamente todos los asientos en la fila en lugar de sólo los asientos en los que hay niños sentados. El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar el denominador (número de abajo de una fracción) de la fracción representada por un modelo dado.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente formó las fracciones usando el número total de niños en la fila en lugar del número total de asientos en la fila como denominador (número de abajo de una fracción). El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar el numerador (número de arriba en una fracción) y el denominador (número de abajo de una fracción) de la fracción representada por un modelo dado.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que en $\frac{3}{8}$ de los asientos en el cine había niños sentados, pero no reconoció que sólo se necesitaba una instancia de $\frac{3}{8}$ en la expresión. El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar el numerador (número de arriba de una fracción) y el denominador (número de abajo de una fracción) de la fracción representada por un modelo dado.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
11	La opción B es correcta	Para determinar qué oración numérica se puede usar para encontrar el número que va en la casilla, el estudiante pudo haber usado la operación de multiplicación relacionada (6 × 2 = 12). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó el símbolo de división (÷) como un símbolo de suma (+) y sumó 2 y 12. 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 C es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que la multiplicación es la operación inversa (opuesta) de la división, pero no usó la operación de multiplicación relacionada (6 × 2 = 12). 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 las ecuaciones de división.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó el símbolo de división (÷) como un símbolo de resta (−) y usó la suma como la operación inversa (opuesta) de la resta. 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 las ecuaciones de división.

Item #	Rationale	
12	La opción F es correcta	Para determinar qué modelo se puede usar para hallar el número total de cartas, el estudiante pudo haber entendido que el diagrama de tiras debe usar secciones del mismo tamaño para representar el problema de multiplicación 3 × 10. El diagrama de tiras muestra 3 secciones del mismo tamaño que representan el número de paquetes en cada juego, cada uno rotulado con un 10 para representar el número de cartas en cada paquete. Luego, el estudiante pudo haber entendido que se necesitan dos diagramas de tiras idénticas ya que son 2 juegos.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente confundió lo que representan los números usados como rótulos en cada sección y escogió un diagrama de tiras que representa 3 × 3 en lugar de 3 × 10. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar diagramas de tiras para representar problemas de multiplicación.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente confundió un diagrama de tiras que representa la suma (3 + 10) con uno que representa la multiplicación (3 × 10). El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar diagramas de tiras para representar problemas de multiplicación.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó lo que representa el número de secciones del mismo tamaño y escogió un diagrama de tiras que representa 1 × 10 en lugar de 3 × 10. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar diagramas de tiras para representar problemas de multiplicación.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
13	La opción C es correcta	Para determinar qué tabla muestra correctamente los atributos de las figuras, el estudiante debió haber recordado los atributos (características) de las diferentes figuras. Un rectángulo tiene cuatro vértices (esquinas) y es un cuadrilátero porque tiene cuatro lados. Un triángulo tiene tres vértices y no es un cuadrilátero porque sólo tiene tres lados. Un círculo no tiene vértices y no es un cuadrilátero porque un círculo no tiene lados.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente confundió un cuadrilátero con un polígono (figura cerrada que tiene por lo menos tres lados) y clasificó el triángulo como un cuadrilátero. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de las figuras de dos dimensiones (planas).
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó el término "vértices" (esquinas), pero reconoció que los polígonos y los círculos son diferentes. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de las figuras de dos dimensiones (planas).
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoció un rectángulo como un cuadrilátero. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de las figuras de dos dimensiones (planas).

Item #	Rationale	
14	6 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar cuántas personas había en el grupo, el estudiante primero pudo haber determinado la cantidad de dinero gastada en entradas por cada persona. Cada persona del grupo obtuvo 2 entradas, el grupo gastó $4 por cada entrada, es decir, $2 \times 4 = 8$. Luego, el estudiante pudo haber determinado cuántas personas había en el grupo al dividir la cantidad total de dinero gastado en entradas para todo el grupo entre la cantidad de dinero gastado en entradas por cada persona, $48 \div 8 = 6$ personas. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
15	La opción D es correcta	Para determinar qué fracción del paquete de pelotas de beisbol le tocó a cada persona, el estudiante pudo haber calculado el número de pelotas de beisbol que recibió cada persona. Las 8 pelotas de beisbol se compartieron equitativamente entre 2 personas; por lo tanto, cada persona recibió 4 de las 8 pelotas de beisbol. La fracción representa 4 de 8. El numerador (número de arriba de una fracción) representa el número de pelotas de beisbol que recibió cada persona y el denominador (número de abajo de una fracción) representa el número total de pelotas de beisbol. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente formó la fracción $\frac{2}{8}$ porque 2 personas compartieron las 8 pelotas de beisbol. El estudiante debe enfocarse en entender lo que representan el numerador y el denominador de una fracción en problemas matemáticos.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente formó la fracción $\frac{4}{4}$ porque cada persona recibió 4 pelotas de beisbol. El estudiante debe enfocarse en entender lo que representan el numerador y el denominador de una fracción en problemas matemáticos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que cada persona recibió 4 pelotas de beisbol y entendió que 4 es el valor del numerador, pero el estudiante no supo cómo determinar el valor del denominador. El estudiante debe enfocarse en entender lo que representan el numerador y el denominador de una fracción problemas matemáticos.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
16	La opción H es correcta	Para determinar la longitud de un lado de un octágono, el estudiante pudo haber reconocido que cada lado de la figura tiene la misma longitud y el perímetro (la distancia alrededor de la parte de afuera) es de 72 pulgadas. Luego, el estudiante pudo haber dividido el perímetro (72 pulgadas) entre el número de lados (8); 72 ÷ 8 = 9 pulgadas. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que la figura tiene 8 lados, pero no determinó la longitud de cada lado al dividir el perímetro entre el número de lados. El estudiante debe enfocarse en entender el perímetro.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente dividió el perímetro entre el número de lados de un hexágono, 72 ÷ 6 = 12 pulgadas, y no entre el número de lados de un octágono. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de las figuras de dos dimensiones (planas).
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente dividió el perímetro entre el número de lados de un cuadrilátero, 72 ÷ 4 = 18 pulgadas, y no entre el número de lados de un octágono. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de las figuras de dos dimensiones (planas).

Item #	Rationale	
17	La opción A es correcta	Para determinar el número de asientos en el cine que son verdes, el estudiante pudo haber sumado primero los números de asientos rojos, asientos negros y asientos amarillos (158 + 247 + 119 = 524). Luego, el estudiante pudo haber restado la suma de asientos rojos, asientos negros y asientos amarillos del número total de asientos en la sala de cine (710 – 524 = 186). Hay 186 asientos verdes en el cine. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los números de asientos rojos, de asientos negros y de asientos amarillos (158 + 247 + 119 = 524), pero no restó la suma del número total de asientos en el cine. El estudiante debe enfocarse en entender los problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, −, ×, ÷) necesarias para resolverlos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los números de asientos rojos, de asientos negros y de asientos amarillos (158 + 247 + 119 = 524), pero restó el dígito más pequeño del dígito más grande en cada valor de posición en lugar de reagrupar (710 – 524 → 214). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al restar.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que la suma era necesaria para encontrar el número de asientos rojos, de asientos negros y de asientos amarillos en el cine, pero no reagrupó al sumar (158 + 247 + 119 → 504). Luego, el estudiante probablemente reconoció que se necesitaba restar para encontrar el número de asientos verdes en el cine (710 – 504 = 206). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al sumar.

Item #	Rationale	
18	La opción F es correcta	Para determinar el área (cantidad de espacio cubierto) de todo el póster en pulgadas cuadradas, el estudiante pudo haber determinado el número de filas y el número de calcomanías en cada fila de la figura que representa el póster. La figura cubre 7 filas y cada fila tiene 8 calcomanías de largo. Luego, el estudiante pudo haber multiplicado 7 por 8 ($7 \times 8 = 56$). Como la figura se puede llenar con 56 calcomanías y cada calcomanía tiene un área de 1 pulgada cuadrada, la figura representa un área de 56 pulgadas cuadradas. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente contó mal el número de cuadrados en cada fila y multiplicó 7×6 para obtener 42 pulgadas cuadradas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente contó mal el número de filas y multiplicó 6×8 para obtener 48 pulgadas cuadradas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 7 y 8 ($7 + 8 = 15$) en lugar de multiplicar 7 por 8. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.

Item #	Rationale	
19	La opción C es correcta	Para determinar que la afirmación acerca de ordenar las tarjetas numéricas de menor a mayor es verdadera, el estudiante pudo haber comparado los dígitos de los valores asignados a los niños en la gráfica. Como Raúl, Penélope y Olivia tienen números de cinco dígitos y Erin tiene un número con sólo cuatro dígitos, Erin tiene la tarjeta numérica con el menor valor, lo que la hace ser la primera en orden de izquierda a derecha. Luego, el estudiante pudo haber comparado los dígitos en la posición de las decenas de millar (segundo dígito a la izquierda de la coma) en las tarjetas numéricas de Raúl (90,096), Penélope (98,300) y Olivia (98,087) y determinado que los dígitos representan el mismo valor. Luego, el estudiante pudo haber comparado los dígitos en la posición de las unidades de millar (primer dígito a la izquierda de la coma) en las tarjetas numéricas de Raúl (90,096), Penélope (98,300) y Olivia (98,087) y determinado que, como 0 es menor que 8, Raúl debería ser el segundo en la fila en orden de izquierda a derecha. Luego, el estudiante pudo haber comparado los dígitos en la posición de las centenas (primer dígito a la derecha de la coma) en las tarjetas numéricas de Penélope (98,300) y Olivia (98,087) y determinado que, como 3 es mayor que 0, Penélope tiene la tarjeta numérica con el mayor valor y debe ser la última en la fila en orden de izquierda a derecha.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente comparó los dígitos en las posiciones de las decenas y las unidades (los dos dígitos a la extrema derecha) en los números de Erin (9,975), Raúl (90,096) y Olivia (98,087) y concluyó que Olivia debería ser la segunda en la fila ya que 87 está entre 75 y 96. El estudiante debe enfocarse en entender cómo ordenar números enteros de menor a mayor.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente observó que el primer dígito en cada tarjeta numérica era el mismo (9) y por eso comparó los segundos dígitos en las tarjetas numéricas (Erin [9,975], Raúl [90,096], Penélope [98,300] y Olivia [98,087]). Luego, el estudiante probablemente concluyó que Erin debería ser la cuarta en la fila después de Olivia, ya que 9 es mayor que 8. El estudiante debe enfocarse en entender cómo ordenar números enteros de menor a mayor.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente comparó los dígitos en la posición de las decenas de millar y las unidades de millar (los dos dígitos a la extrema izquierda) para cada niño (Erin [9,975], Raúl [90,096], Penélope [98,300], y Olivia [98,087]) y concluyó que los niños ya estaban en el orden correcto, ya que 9 es menor que 90 y 90 es menor que 98. El estudiante debe enfocarse en entender cómo ordenar números enteros de menor a mayor.

Item #	Rationale	
20	La opción J es correcta	Para determinar en qué semana se vendieron las piñas al precio más alto, el estudiante debió haber reconocido que el número de clientes esperados y el número de artículos disponibles están directamente relacionados con el costo del artículo. El estudiante debió haber concluido que la semana 4 fue cuando las piñas estaban al precio más alto, ya que el número de piñas disponibles era menor que el número de clientes esperados.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió la relación entre el número de artículos disponibles y el costo del artículo. El estudiante probablemente razonó que, ya que el número de piñas disponibles era mayor que el número de clientes esperados, la semana 1 fue cuando las piñas se vendieron al precio más alto. El estudiante debe enfocarse en entender cómo la disponibilidad de recursos impacta los costos.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente razonó que como el número de piñas disponibles era el mismo que el número de clientes esperados, la semana 2 fue cuando las piñas se vendieron al precio más alto. El estudiante debe enfocarse en entender cómo la disponibilidad de recursos impacta los costos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente razonó que la semana 3 fue cuando las piñas se vendieron al precio más alto, ya que esa semana tuvo el menor número de clientes esperados. El estudiante no consideró el número de piñas disponibles. El estudiante debe enfocarse en entender cómo la disponibilidad de recursos impacta los costos.

Item #	Rationale	
21	La opción B es correcta	Para determinar qué modelo se puede usar para hallar el número de teclas de funciones que tiene el teclado, el estudiante debió haber reconocido que, cuando el número de teclas de letras (26), el número de teclas de símbolos especiales (21) y el número de teclas de funciones (desconocido, ?) se suman, la suma debe ser 87. Este modelo muestra que la longitud total del rectángulo, 87 (número total de teclas en el teclado), es igual a la longitud combinada de los rectángulos más pequeños: 26 (teclas de letras), 21 (teclas de símbolos especiales) y ? (teclas de funciones).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que, cuando se suma el número de teclas de letras, el número de teclas de símbolos especiales y el número de teclas de funciones, la suma debe ser 87. Sin embargo, el estudiante probablemente invirtió las secciones para las teclas de símbolos especiales y las teclas de funciones al hacer el modelo. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar modelos pictóricos para representar problemas de suma y resta.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que, cuando se suma el número de teclas de letras, el número de teclas de símbolos especiales y el número de teclas de funciones, la suma debe ser 87. Sin embargo, el estudiante probablemente sobrepuso las secciones de teclas de símbolos especiales y teclas de letras al hacer el modelo. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar modelos pictóricos para representar problemas de suma y resta.
	La opción D 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 26 + 21 + 87 es igual a un número desconocido de teclas de funciones, lo que no coincide con la primera oración del problema (El número total de teclas en un teclado de computadora es 87). El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar modelos pictóricos para representar problemas de suma y resta.

Item #	Rationale	
22	La opción J es correcta	Para determinar la figura que **NO** es un prisma, el estudiante pudo haber identificado los atributos (características) de un prisma: (1) bases (lados) que son polígonos (figuras cerradas con por lo menos tres lados), (2) bases que son del mismo tamaño y forma, (3) bases que son paralelas entre sí (nunca se tocan) y (4) bases que están conectadas por rectángulos. La primera figura es un prisma porque tiene bases cuadradas que son paralelas entre sí, tienen el mismo tamaño y están conectadas por rectángulos. La segunda figura es un prisma porque tiene bases triangulares que son paralelas entre sí, son del mismo tamaño y forma, y están conectadas por rectángulos. La tercera figura es un prisma porque tiene bases rectangulares que son paralelas entre sí, son del mismo tamaño y forma, y están conectadas por rectángulos. El estudiante debió haber reconocido que la cuarta figura es una pirámide y no se puede clasificar como un prisma porque la base está conectada a triángulos que se encuentran en un punto.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoció que un cubo es un prisma especial en el que todas las caras son cuadrados del mismo tamaño. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de los prismas.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoció que un prisma puede tener bases triangulares. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de los prismas.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente no reconoció que un prisma puede tener bases rectangulares. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de los prismas.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
23	La opción A es correcta	Para determinar el número desconocido (el cuadrado vacío), el estudiante pudo haber reconocido que la división es la operación inversa (opuesta) de la multiplicación y dividió 98 entre 7 (98 ÷ 7 = 14). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente restó 7 de 98 en lugar de dividir. El estudiante debe enfocarse en entender que la división es la operación inversa (opuesta) de la multiplicación.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 98 y 7 en lugar de dividir. El estudiante debe enfocarse en entender que la división es la operación inversa (opuesta) de la multiplicación.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que la división es la operación inversa (opuesta) de la multiplicación, pero cometió un error al dividir 98 entre 7. El estudiante debe enfocarse en usar la división con exactitud para encontrar números desconocidos en ecuaciones de multiplicación.

Item #	Rationale	
24	745 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar un número que es equivalente a la expresión, el estudiante debió haber puesto los dígitos de la expresión en el orden de valor de posición. De izquierda a derecha, el orden de valor de posición es la posición de centenas, decenas y unidades. El estudiante debió haber usado el 7 en la posición de las centenas para el 700 en la expresión, un 4 en la posición de las decenas para el 40 en la expresión y un 5 en la posición de las unidades para el 5 en la expresión (745). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
25	La opción D es correcta	Para determinar el número de estrellas puestas en cada cartel, el estudiante pudo haber reconocido que cada cartel tiene el mismo número de estrellas y luego dividió el número de estrellas entre el número de carteles (14 ÷ 2 = 7). Cada cartel tendrá 7 estrellas.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 14 y 2 en lugar de dividir 14 entre 2. El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, –, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 14 y 2 en lugar de dividir 14 entre 2. El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, –, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente restó 2 de 14 en lugar de dividir 14 entre 2. El estudiante necesita enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, –, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
26	La opción F es correcta	Para determinar la fracción equivalente a $\frac{2}{4}$, el estudiante pudo haber sombreado 2 de las 4 partes en la cuarta fila del diagrama de tiras para representar $\frac{2}{4}$ y 1 de las 2 partes en la segunda fila del diagrama de tiras para representar $\frac{1}{2}$. Luego, el estudiante pudo haber reconocido que, como las tiras del diagrama son del mismo tamaño y el área sombreada de la cuarta fila es igual que el área sombreada de la segunda fila, las fracciones representadas son equivalentes.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que los numeradores (números de arriba de las fracciones) son iguales e ignoró los denominadores (números de abajo de las fracciones). El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar fracciones equivalentes en diagramas de tiras.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que los denominadores (números de abajo de las fracciones) son iguales e ignoró los numeradores (números de arriba de las fracciones). El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar fracciones equivalentes en diagramas de tiras.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente sombreó 2 de las 6 partes en la quinta fila en lugar de sombrear 2 de las 4 partes en la cuarta fila. El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar fracciones equivalentes en diagramas de tiras.

Item #	Rationale	
27	La opción C es correcta	Para determinar qué afirmación es verdadera, el estudiante pudo haber determinado la relación entre cada número de boletos y su número correspondiente (su par) de atracciones en la tabla. Para determinar la relación, el estudiante pudo haber notado que cada número de boletos se divide entre 2 para obtener el número de atracciones (6 ÷ 2 = 3, 12 ÷ 2 = 6, 18 ÷ 2 = 9 y 24 ÷ 2 = 12). El estudiante pudo haber llegado a la conclusión de que Shelly necesita 2 boletos para cada atracción porque el número de boletos dividido entre 2 es igual al número de atracciones.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente usó la primera fila de números y determinó que la diferencia entre el número de boletos y el número de atracciones es 3 (6 – 3 = 3). El estudiante debe enfocarse en entender relaciones entre pares de números en una tabla.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente usó la primera fila de números y determinó que la diferencia entre el número de boletos y el número de atracciones es 3 (6 – 3 = 3), pero invirtió la relación de resta a suma. El estudiante debe enfocarse en entender relaciones entre pares de números en una tabla.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que cada número de boletos se divide entre 2 para obtener el número de atracciones, pero invirtió la relación de división a multiplicación. El estudiante debe enfocarse en entender relaciones entre pares de números en una tabla.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
28	La opción G es correcta	Para determinar qué afirmación acerca del número 27 es verdadera, el estudiante pudo haber observado el dígito en el lugar de las unidades (dígito a la extrema derecha). El dígito 7 es impar, por lo que el número 27 también es impar. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente observó el dígito 2 en el lugar de las decenas (dígito a la extrema izquierda) en vez del dígito 7 en el lugar de las unidades. El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar si un número es par o impar usando las reglas de divisibilidad.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que 27 es divisible entre 9, pero malinterpretó las palabras "partes iguales" al dividir. El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar si un número es par o impar usando las reglas de divisibilidad.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que 27 no es divisible entre 2 e ignoró el "se puede dividir entre 2 partes iguales". El estudiante debe enfocarse en entender cómo determinar si un número es par o impar usando las reglas de divisibilidad.

Item #	Rationale	
29	La opción D es correcta	Para determinar qué par de figuras podrían ser las que dibujó y sombreó Derrick, el estudiante pudo haber reconocido que las figuras deben ser congruentes (mismo tamaño y forma) y que $\frac{1}{4}$ de cada figura debe estar sombreada. Esta opción muestra dos rectángulos congruentes que están divididos cada uno en 4 partes del mismo tamaño con 1 parte sombreada, que representa la fracción $\frac{1}{4}$.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que las figuras son círculos congruentes y que 1 parte de cada círculo está sombreada. Sin embargo, sólo una de las figuras está dividida en 4 partes del mismo tamaño. El estudiante debe enfocarse en entender que las partes de un modelo de fracciones deben ser del mismo tamaño para representar una fracción del número total de partes.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que las figuras están divididas en 4 partes del mismo tamaño y que 1 parte está sombreada. Sin embargo, las figuras no son congruentes (mismo tamaño y forma). El estudiante debe enfocarse en entender que las figuras no son congruentes a menos que tengan la misma forma y tamaño.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que las figuras son congruentes y que 1 parte de cada una está sombreada. Sin embargo, las figuras están divididas en 5, no en 4, partes del mismo tamaño. El estudiante debe enfocarse en entender que una fracción se compone de un numerador (número de arriba de una fracción) representado por las partes designadas (partes sombreadas en la figura) y un denominador (número de abajo de una fracción) que es igual al número total de partes de un entero.

Item #	Rationale	
30	La opción F es correcta	Para determinar el número total de pelotas de golf que se compraron, el estudiante pudo haber sumado el número de paquetes que contienen pelotas de golf rosadas (4) y el número de paquetes que contienen pelotas de golf anaranjadas (2), y luego multiplicado la suma por el número de pelotas de golf en cada paquete (12) (4 + 2 = 6; 12 × 6 = 72). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 12 por 4 y luego sumó 2 (12 × 4 = 48; 48 + 2 = 50). El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, –, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real de varios pasos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó los números del problema (4 × 2 = 8; 8 × 12 = 96). El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, –, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real de varios pasos.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los números del problema (4 + 2 + 12 = 18). El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, –, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real de varios pasos.

Item #	Rationale	
31	La opción C es correcta	Para determinar qué tabla representa los datos en la pictografía (gráfica que usa íconos de dibujos para representar números), el estudiante pudo haber multiplicado el número de íconos de pelotas de volibol enteras que se muestran en cada columna por 3, el número que se muestra en la clave (oración que se muestra debajo de la pictografía que indica el valor de cada ícono). El estudiante debió haber identificado la tabla que muestra que las Leonas ganaron 12 juegos ($4 \times 3 = 12$), las Ases ganaron 9 juegos ($3 \times 3 = 9$), las Estrellas ganaron 15 juegos ($5 \times 3 = 15$), las Mallas ganaron 6 juegos ($2 \times 3 = 6$) y las Tejanas ganaron 3 juegos ($1 \times 3 = 3$).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente usó la clave para determinar el número de partidos ganados de cada equipo, pero cambió el número de partidos ganados de las Estrellas con el número de partidos ganados de las Ases. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar con exactitud los datos que se muestran en una pictografía.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente contó cada ícono de pelota de volibol como 1 juego, sin considerar la clave. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar la clave en una pictografía para interpretar datos con exactitud.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente contó cada ícono de pelota de volibol como 1 partido ganado, sin considerar la clave, y luego cambió el número de partidos ganados de las Estrellas con el número de partidos ganados de las Ases. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar la clave de una pictografía para interpretar con exactitud datos y cómo interpretar con exactitud los datos mostrados en una pictografía.

2022 STAAR Spanish Grade 3 Mathematics Rationales

Item #	Rationale	
32	La opción G es correcta	Para determinar el número de gomas de borrar que tenía el señor Pérez a finales de octubre, el estudiante pudo haber restado 99 de 543 (543 – 99 = 444) y luego restado 212 de la diferencia (444 – 212 = 232). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se pueden usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente sumó todos los números (543 + 99 + 212 = 854). El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, −, ×, ÷) necesarias para resolverlos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 543 y 99 (543 + 99 = 642) y luego restó 212 de la suma (642 – 212 = 430). El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, −, ×, ÷) necesarias para resolverlos.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que se tenía que restar el número de gomas de borrar que se daban cada mes. Sin embargo, en lugar de reagrupar, el estudiante probablemente restó el dígito más pequeño del dígito más grande para cada valor de posición (543 – 99 → 556 y 556 – 212 → 344). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al restar.