

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
1	La opción B es correcta	Para determinar el modelo que representa mejor el número de cartones de huevos que compró Víctor, el estudiante debió haber identificado el modelo que muestra el número total de huevos (36) dividido en grupos iguales con 12 huevos en cada grupo.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que los valores se debían restar en lugar de dividir. El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente pensó que los valores se debían sumar en lugar de dividir. El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real.
	La opción D es incorrecta	El estudiante escogió un modelo que muestra tres grupos, pero probablemente no contó el número total de huevos o el número de huevos en cada grupo. El estudiante debe enfocarse en los detalles de los modelos que se usan para representar problemas del mundo real.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
2	La opción H es correcta	Para determinar qué afirmación describe la fracción de una pizza que se comió uno de los amigos, el estudiante debió haber entendido que una fracción se compone de un numerador (número de arriba), que representa la parte sombreada del círculo, y un denominador (número de abajo), que representa el número de partes iguales de todo el círculo. El estudiante debió haber identificado que el círculo para Wilfredo estaba dividido en 2 partes iguales con 1 parte sombreada y, por lo tanto, representa $\frac{1}{2}$ . Luego, el estudiante se debió haber dado cuenta de que Wilfredo se comió $\frac{1}{2}$ de la pizza ya que se comió 1 rebanada de sus 2 rebanadas del mismo tamaño.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente no entendió que las rebanadas en el modelo tienen que ser del mismo tamaño para que $\frac{1}{2}$ sea la fracción que se comió. A pesar de que el modelo de Diego está dividido en dos partes, las partes no son del mismo tamaño y no representan mitades. 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 rebanadas.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente no entendió cómo escribir una fracción para la parte sombreada de un círculo como un modelo de fracciones y pensó que el número de rebanadas que se comió Victoria (partes sombreadas) debe ser el numerador (1) y el número de rebanadas que no se comió (partes sin sombrear) debe ser el denominador (3), por lo que escogió $\frac{1}{3}$ como la fracción de la pizza que se comió Victoria. El estudiante debe enfocarse en entender que, en un modelo de fracciones, el numerador es el número de partes que se indican (partes sombreadas) y el denominador es el número total de partes.

## 2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante probablemente no entendió cómo escribir una fracción para la parte sombreada de un círculo como un modelo de fracciones y pensó que el número de rebanadas que Victoria no se comió (partes sin sombrear) debe ser el numerador (3) y el número de rebanadas que se comió (partes sombreadas) debe ser el denominador (1), por lo que escogió <math>\frac{3}{1}</math> como la fracción de la pizza que se comió Victoria. El estudiante debe enfocarse en entender que, en un modelo de fracciones, el numerador es el número de partes que se indican (partes sombreadas) y el denominador es el número total de partes.</p>

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
3	La opción A es correcta	Para determinar el número de boletos que el cine vendió para las tres películas, el estudiante debió haber sumado el número de boletos vendidos para la Película 1 (143), la Película 2 (158) y la Película 3 (175), lo que resulta en 476 ( $143 + 158 + 175 = 476$ ).
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los valores, pero no reagrupó a la posición de las decenas (segundo dígito desde la derecha) y a la posición de las centenas (dígito a la extrema izquierda). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al sumar.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los valores, pero no reagrupó a la posición de las centenas (dígito a la extrema izquierda). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al sumar.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente intentó sumar los valores, pero cometió un error al sumar los dígitos 3, 8 y 5 en la posición de las unidades (dígito a la extrema derecha), lo que resultó en $3 + 8 + 5 \rightarrow 13$ . El estudiante debe enfocarse en sumar números con exactitud.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
4	La opción H es correcta	Para determinar la cantidad de dinero que recibió Orlando cuando vendió limonada, el estudiante pudo haber sumado los valores de 1 billete de cinco dólares, 2 billetes de un dólar, 7 monedas de veinticinco centavos, 3 monedas de diez centavos y 1 moneda de cinco centavos mostrados usando la notación de dólares ( $\$5.00 + \$2.00 + \$1.75 + \$0.30 + \$0.05 = \$9.10$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente calculó mal el valor de las monedas de veinticinco centavos como \$1.50 en lugar de \$1.75. El estudiante debe enfocarse en determinar con exactitud el valor de una colección de billetes y monedas.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente contó mal las monedas de diez centavos o confundió los valores de las monedas de cinco centavos y de diez centavos pensando que eran una de diez centavos y tres de cinco centavos ( $\$5.00 + \$2.00 + \$1.75 + \$0.10 + \$0.15 = \$9.00$ ) o que eran sólo dos monedas de diez centavos ( $\$5.00 + \$2.00 + \$1.75 + \$0.20 + \$0.05 = \$9.00$ ). El estudiante debe enfocarse en distinguir entre monedas de diez centavos y de cinco centavos, y entender los valores de una colección de monedas.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente contó una de las monedas de veinticinco centavos como una moneda de cinco centavos confundiendo esos valores y pensando que había seis monedas de veinticinco centavos y dos monedas de cinco centavos ( $\$5.00 + \$2.00 + \$1.50 + \$0.30 + \$0.10 = \$8.90$ ). El estudiante debe enfocarse en distinguir entre monedas de veinticinco centavos y monedas de cinco centavos, y entender los valores de una colección de monedas.

## 2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
5	972 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 centenas, decenas y unidades. El estudiante debió haber usado un 9 en la posición de las centenas para el 900 en la expresión, un 7 en la posición de las decenas para el 70 en la expresión y un 2 en la posición de las unidades para el 2 en la expresión (972). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
6	La opción H es correcta	Para determinar qué lista corresponde con los datos de la gráfica de barras, el estudiante debió haber determinado el valor de cada barra para determinar el número de problemas de matemáticas que completó cada uno de los cinco estudiantes. El estudiante debió haber determinado que Abel completó 6 problemas de matemáticas, Sofía completó 24 problemas de matemáticas, Joel completó 9 problemas de matemáticas (puesto que la barra llega a la mitad de los incrementos identificados como 6 y 12), Olivia completó 15 problemas de matemáticas (puesto que la barra llega a la mitad de los incrementos identificados como 12 y 18) y David completó 21 problemas de matemáticas (puesto que la barra llega a la mitad de los incrementos identificados como 18 y 24). Luego, el estudiante debió haber escogido la lista de datos que corresponde a los largos de las barras de cada estudiante.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente contó mal las líneas sin identificación en la cuadrícula como 2 en lugar de 3 en la gráfica de barras y escogió la lista en que Joel completó 8 problemas de matemáticas en lugar de 9, Olivia completó 14 problemas de matemáticas en lugar de 15 y David completó 20 problemas de matemáticas en lugar de 21. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar con exactitud datos en una gráfica de barras cuando los valores llegan a líneas sin identificación en la cuadrícula.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente intercambió los valores para Abel y Joel, y escogió la lista en que Joel completó 6 en lugar de 9 problemas de matemáticas y Abel completó 9 en lugar de 6 problemas de matemáticas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo leer e interpretar con exactitud una gráfica de barras.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente intercambió los valores de los datos para David y Sofía, y escogió la lista en que Sofía completó 21 en lugar de 24 problemas de matemáticas y David completó 24 en lugar de 21 problemas de matemáticas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo leer e interpretar con exactitud una gráfica de barras.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
7	La opción A es correcta	Para determinar el área (cantidad de espacio cubierto) de todo el patio en yardas cuadradas, el estudiante debió haber determinado el número de filas y el número de piezas cuadradas que hay en cada fila de la figura que representa el patio. La figura cubre 7 filas y las filas miden 15 piezas cuadradas de largo. Luego, el estudiante pudo haber multiplicado 15 por 7 ( $15 \times 7 = 105$ ). Debido a que la figura se puede llenar con 105 piezas cuadradas, esto representa un área de 105 yardas cuadradas.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente contó mal el número de filas y multiplicó $6 \times 15$ para obtener 90 yardas cuadradas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente contó mal el número de piezas cuadradas que miden las filas y multiplicó $7 \times 14$ para obtener 98 yardas cuadradas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente contó mal el número de filas y contó mal el número de piezas cuadradas que miden las filas y multiplicó $6 \times 14$ para obtener 84 yardas cuadradas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.



2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
8	La opción G es correcta	Para determinar la mejor estimación del número total de helados que se vendieron durante los tres días, el estudiante pudo haber redondeado el número de helados vendidos cada día a la centena más cercana. Cuando se redondea a la centena más cercana, los números son como sigue: 273 se redondea a 300; 123 se redondea a 100; y 305 se redondea a 300. Luego, el estudiante debió haber sumado las cantidades redondeadas, lo que resulta en 700 ( $300 + 100 + 300 = 700$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó el número de helados vendidos cada día a la centena más cercana, pero redondeó 273 hacia abajo a 200 en lugar de redondear hacia arriba a 300. Luego, el estudiante sumó $200 + 100 + 300$ para obtener una estimación de 600. El estudiante debe enfocarse en entender cómo redondear un número a la centena más cercana.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó el número de helados vendidos cada día a la centena más cercana, pero redondeó 123 hacia arriba a 200 en lugar de redondear hacia abajo a 100 y 305 hacia arriba a 400 en lugar de redondear hacia abajo a 300. Luego, el estudiante sumó $300 + 200 + 400$ para obtener una estimación de 900. El estudiante debe enfocarse en entender cómo redondear un número a la centena más cercana.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente redondeó el número de helados vendidos cada día a la centena más cercana, pero redondeó 305 hacia arriba a 400 en lugar de redondear hacia abajo a 300. Luego, el estudiante sumó $300 + 100 + 400$ para obtener una estimación de 800. El estudiante debe enfocarse en entender cómo redondear un número a la centena más cercana.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
9	La opción D es correcta	Para determinar el perímetro (la distancia alrededor de la parte de afuera) del espejo rectangular, el estudiante primero debió haber reconocido que dos de los lados del espejo miden 28 pulgadas de largo y que tanto el lado de arriba como el de abajo miden 18 pulgadas de ancho. Luego, el estudiante pudo haber sumado todas las longitudes de los lados ( $18 + 28 + 18 + 28 = 92$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente sumó las longitudes de los lados ( $18 + 28$ ), pero no reagrupó a la posición de las decenas (segundo dígito desde la derecha), lo que resulta en 36 en lugar de 46. Luego, el estudiante sumó $36 + 36$ para encontrar el perímetro ( $36 + 36 = 72$ ). El estudiante debe enfocarse en sumar números con exactitud.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente sumó las longitudes dadas ( $18 + 28 = 46$ ). El estudiante debe enfocarse en entender el perímetro y cómo calcularlo.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó sólo tres de las longitudes de los lados en lugar de las cuatro longitudes de los lados ( $18 + 28 + 28 = 74$ ). El estudiante debe enfocarse en entender el perímetro y cómo calcularlo.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
10	La opción J es correcta	Para determinar el mayor número de flores que Míriam puso en cada florero, el estudiante pudo haber restado el número de flores con tallos rotos del número total de flores ( $63 - 9$ ) para obtener el número total de flores que Míriam puso en los floreros (54). Luego, el estudiante pudo haber dividido las 54 flores que le quedaron entre el número de floreros, 9, para obtener el número de flores en cada florero ( $54 \div 9 = 6$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que se necesitaban la división y la resta para resolver el problema, pero dividió primero y luego restó ( $63 \div 9 = 7$ ; $9 - 7 = 2$ ). El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolverlos.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente ignoró el hecho de que Míriam no usó 9 flores con tallos rotos y dividió todas las flores (63) entre el número de floreros (9) ( $63 \div 9 = 7$ ). El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolverlos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 9 a 63 en lugar de restar ( $63 + 9 = 72$ ). Luego, el estudiante dividió 72 entre 9 para encontrar el número de flores en cada florero (8). El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolverlos.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
11	La opción C es correcta	Para determinar el número total de bebidas que se vendieron, el estudiante debió haber determinado el valor de cada barra para cada tipo de bebida que se vendió. El estudiante debió haber determinado que se vendió agua 50 veces, se vendió limonada 30 veces, se vendió té 75 veces (ya que la barra llega a la línea sin identificación que está arriba del incremento de 70) y se vendió refresco 60 veces. Luego, el estudiante debió haber sumado el número de cada tipo de bebida que se vendió para obtener el número total de bebidas que se vendieron ( $50 + 30 + 75 + 60 = 215$ ).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente cometió un error de suma en la posición de las decenas cuando sumó pensando que la suma en la posición de las decenas era 20 decenas en lugar de 21 decenas. El estudiante debe enfocarse en cómo sumar tres o más números de dos dígitos.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente malinterpretó la pregunta e identificó el valor de la barra más alta (té) en lugar de encontrar el número total de bebidas que se vendieron. El estudiante debe poner atención a los detalles de una pregunta e interpretar con exactitud la gráfica cuando se resuelven problemas de dos pasos que involucran gráficas de barras.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente leyó mal el valor de la barra para el té como 70, ya que llega a una línea sin identificación en la cuadrícula ( $50 + 30 + 70 + 60 = 210$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar datos con exactitud en una gráfica de barras cuando los valores caen en líneas sin identificación en la cuadrícula.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
12	La opción H es correcta	Para determinar qué afirmación es verdadera, el estudiante debió haber reconocido que como las tiras del diagrama son del mismo tamaño y el área sombreada de la Tira A es igual que el área sombreada de la Tira B, las fracciones representadas son equivalentes.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que las tiras representan fracciones equivalentes, pero no entendió que la equivalencia no se relaciona con el número de partes sombreadas. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente reconoció que la Tira A representa cuartos y que la Tira B representa octavos y determinó que como las tiras representan fracciones con diferentes denominadores (números de abajo), la parte sombreada de las tiras no puede representar fracciones que son equivalentes. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente observó que la Tira A tiene 3 partes sombreadas y que la Tira B tiene 6 partes sombreadas y determinó que como el número de partes sombreadas en las dos tiras es diferente, las tiras no pueden representar fracciones equivalentes. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
13	La opción D es correcta	Para determinar qué afirmación es verdadera, el estudiante debió haber encontrado la relación entre cada número de paquetes y cada número correspondiente (su par) de tarjetas de beisbol en la tabla. El estudiante debió haber visto que cada número de tarjetas de beisbol es 11 veces el número de paquetes, por lo que cada paquete debe tener 11 tarjetas de beisbol ( $2 \times 11 = 22$ ; $3 \times 11 = 33$ ; $4 \times 11 = 44$ ; $5 \times 11 = 55$ ).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente observó una relación de "más 1" entre valores consecutivos en la primera columna ( $1 + 1 = 2$ ; $2 + 1 = 3$ ; $3 + 1 = 4$ ; $4 + 1 = 5$ ) y no encontró una relación con cada número de tarjetas de beisbol correspondiente. El estudiante probablemente confundió también la operación de suma con multiplicación pensando que la relación de "más 1" era lo mismo que una relación de "por 1". El estudiante debe enfocarse en los detalles de descripciones verbales entre pares de números en una tabla.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente observó una relación de "más 1" entre los valores consecutivos de la primera columna ( $1 + 1 = 2$ ; $2 + 1 = 3$ ; $3 + 1 = 4$ ; $4 + 1 = 5$ ) y no encontró una relación con cada número de tarjetas de beisbol correspondiente. El estudiante debe enfocarse en los detalles de descripciones verbales entre pares de números en una tabla.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente observó una relación de "más 11" entre los valores consecutivos en la segunda columna ( $22 + 11 = 33$ ; $33 + 11 = 44$ ; $44 + 11 = 55$ ) y no encontró una relación con cada número de paquetes correspondiente. El estudiante debe enfocarse en los detalles de descripciones verbales entre pares de números en una tabla.

## 2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
14	20 y cualquier otro valor equivalente son correctos	Para determinar el número total de borradores en todas las mesas en el salón de clases, el estudiante debió haber reconocido que 5 mesas con 4 borradores en cada mesa (5 grupos de 4) indica multiplicación ( $4 \times 5 = 20$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
15	La opción A es correcta	Para determinar qué unidad de medida se puede usar para medir el volumen del agua en la botella, 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 mostradas para volumen y capacidad que se incluyen en la página de Materiales de Referencia de Matemáticas para STAAR que venía en la prueba para ayudarse.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente consideró una unidad que se usa para medir la masa como la 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 líquido y las unidades que se usan para medir la masa.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente consideró una unidad que se usa para medir la longitud como la 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 líquido y las unidades que se usan para medir la longitud.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente consideró una unidad que se usa para medir el área como la 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 líquido y las unidades que se usan para medir el área.



2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
16	La opción H es correcta	Para determinar el número total de enchufes que tienen 6 tapas, el estudiante pudo haber multiplicado los 4 enchufes en cada tapa por 6 tapas ( $4 \times 6 = 24$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente cometió un error al contar de 4 en 4; el último número después de 6 conteos fue 28 en lugar de 24 (8, 12, 16, 20, 24, 28). El estudiante debe enfocarse en cómo determinar el número total de objetos cuando se combinan grupos de objetos del mismo tamaño o cuando se ponen en arreglos hasta de 10 por 10.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente entendió que se debió haber usado la multiplicación para resolver el problema, pero confundió el producto (respuesta) de $4 \times 6$ (24) con el producto de $4 \times 5$ (20). El estudiante debe enfocarse en multiplicar números con exactitud.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 4 y 6 en lugar de multiplicar 4 por 6. El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, $\times$ , $\div$ ) necesarias para resolver problemas del mundo real.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
17	La opción A es correcta	Para determinar qué comparación es verdadera, el estudiante pudo haber sombreado 1 de las 6 partes de la fila de abajo del modelo de fracciones para representar $\frac{1}{6}$ y 1 de las 4 partes de la cuarta fila del modelo para representar $\frac{1}{4}$ . El estudiante también pudo haber reconocido que las partes en la fila de abajo del modelo (sextos) son más pequeñas que las partes en la cuarta fila del modelo (cuartos). Entonces $\frac{1}{6} < \frac{1}{4}$ porque los sextos son más pequeños que los cuartos. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente comparó el 3 y el 8 en los denominadores (números de abajo) de las fracciones, encontró que 3 es menor que ( $<$ ) 8 y supuso incorrectamente que los tercios son más pequeños que los octavos. El estudiante probablemente no usó el modelo para comparar tercios con octavos. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con el mismo numerador (número de arriba), pero con diferentes denominadores.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente comparó el 4 y el 2 en los denominadores (números de abajo) de las fracciones, encontró que 4 es mayor que ( $>$ ) 2 y supuso incorrectamente que los cuartos son mayores que los medios. El estudiante no usó el modelo para comparar cuartos con medios. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con el mismo numerador (número de arriba), pero con diferentes denominadores.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente observó que los denominadores (números de abajo) de las fracciones eran los mismos y supuso que las fracciones eran equivalentes. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con diferentes numeradores (números de arriba), pero con el mismo denominador.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
18	La opción J es correcta	Para determinar el área (cantidad de espacio cubierto) de la tarjeta, el estudiante debió haber determinado el número de filas y el número de cuadrados en cada fila de la figura sombreada que representa la tarjeta. La figura sombreada cubre 9 filas y las filas miden 9 cuadrados de largo. Luego, el estudiante pudo haber multiplicado 9 por 9 o pudo haber contado el número de cuadrados cubiertos por la figura sombreada (81). Debido a que la figura sombreada cubre 81 cuadrados, ésta representa un área de 81 centímetros cuadrados.
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que hay 9 filas con 9 cuadrados a lo largo de las filas en el área sombreada, pero sumó 9 y 9 en lugar de multiplicar 9 por 9 ( $9 + 9 = 18$ ). El estudiante debe enfocarse en entender el área y cómo calcularla.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente determinó que hay 9 cuadrados a lo largo de cada lado de la figura sombreada, pero calculó el perímetro (distancia alrededor de la parte de afuera) de la figura sombreada en lugar del área de la figura sombreada ( $9 + 9 + 9 + 9 = 36$ ). El estudiante debe enfocarse en entender el área y cómo calcularla.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente determinó el número de cuadrados en cada fila incorrectamente contando 10 en lugar de 9 y multiplicó ( $9 \times 10 = 90$ ) para el área de la tarjeta. El estudiante debe enfocarse en entender cómo interpretar modelos de área con exactitud.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
19	La opción D es correcta	Para determinar la recta numérica en la que el punto A representa la posición de la hormiga después de caminar $\frac{2}{8}$ de yarda, el estudiante debió haber encontrado el punto que está en la segunda sección de las 8 secciones del mismo tamaño entre 0 y 1 yarda, o $\frac{2}{8}$ del camino entre 0 y 1 yarda.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que el punto A debe estar a dos secciones del mismo tamaño desde el 0, pero ignoró el número total de secciones del mismo tamaño en la recta numérica. El estudiante debe enfocarse en entender que una fracción se compone de un numerador (número de arriba) y un denominador (número de abajo) y que, cuando se representa una fracción en una recta numérica que va del 0 al 1, el denominador se representa por el número total de secciones del mismo tamaño.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que el punto A debe estar a dos secciones del mismo tamaño desde el 0, pero contó las marcas empezando con la marca en el 0. El estudiante debe enfocarse en entender cómo moverse a la izquierda y a la derecha en una recta numérica cuando se representan fracciones.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que el punto A estaría a dos secciones del mismo tamaño desde 0, pero escogió una recta numérica con 8 marcas después del punto A en vez de 8 secciones del mismo tamaño del 0 a 1 yarda. El estudiante debe enfocarse en entender que una fracción se compone de un numerador (número de arriba) y un denominador (número de abajo) y que, cuando se representa una fracción en una recta numérica que va del 0 al 1, el denominador se representa por el número total de secciones del mismo tamaño.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
20	La opción G es correcta	Para determinar la diferencia entre los dos pesos, el estudiante debió haber interpretado que la palabra "diferencia" en la pregunta significa que era necesaria la resta. El estudiante debió haber restado 379 de 514 ( $514 - 379 = 135$ ).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente restó los valores, pero no reagrupó a la posición de las centenas (dígito a la extrema izquierda). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al restar.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente encontró la diferencia al restar el menor dígito del mayor dígito en cada valor de posición en lugar de reagrupar ( $514 - 379 \rightarrow 265$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al restar.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente encontró la diferencia al restar el menor dígito del mayor dígito en la posición de las unidades (dígito a la extrema derecha) en lugar de reagrupar ( $514 - 379 \rightarrow 145$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al restar.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
21	La opción C es correcta	<p>Para determinar cuáles dos fracciones pueden representar las fichas negras en el grupo, el estudiante pudo haber contado el número total de fichas (8) y el número total de fichas negras (2), y concluir que <math>\frac{2}{8}</math> de las fichas eran negras. Luego, el estudiante pudo haber contado el número de columnas (4) y el número de columnas con fichas negras (1), y concluir que <math>\frac{1}{4}</math> de las fichas eran negras. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>
	La opción A es incorrecta	<p>El estudiante probablemente determinó que <math>\frac{2}{8}</math> representa las fichas negras en el grupo, pero pensó incorrectamente que las fracciones equivalentes debían tener el mismo numerador (número de arriba). El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones representadas por modelos de área.</p>
	La opción B es incorrecta	<p>El estudiante probablemente contó el número total de fichas negras (2) y el número total de fichas blancas (6), y concluyó que <math>\frac{2}{6}</math> de las fichas eran negras y reconoció que <math>\frac{1}{3}</math> y <math>\frac{2}{6}</math> son equivalentes. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones representadas por modelos de área.</p>
	La opción D es incorrecta	<p>El estudiante probablemente contó el número de columnas (4) y el número de columnas con fichas negras (1), y concluyó que <math>\frac{1}{4}</math> de las fichas eran negras. Luego, el estudiante probablemente determinó que las fracciones equivalentes debían tener el mismo denominador (número de abajo). El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones representadas por modelos de área.</p>

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
22	La opción J es correcta	Para determinar el conjunto de ecuaciones que se puede usar para encontrar el número de botellas de leche que se vendieron, el estudiante debió haber identificado primero el conjunto de ecuaciones que muestra la suma ( + ) del número de botellas de jugo de manzana y el número de botellas de agua que se vendieron ( $172 + 263 = 435$ ). Luego, el estudiante debió haber escogido el conjunto de ecuaciones que muestra restar ( - ) el total de las botellas de jugo de manzana y las botellas de agua (435) del número total de bebidas que se vendieron ( $513 - 435 = \square$ ).
	La opción F es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que se necesitaba la suma para encontrar el número de botellas de jugo de manzana y botellas de agua que se vendieron, pero luego determinó que esta suma se debía agregar al total de bebidas que se vendieron el miércoles (513) en lugar de restarla. El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolverlos.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que se necesitaba la resta para encontrar el número de botellas de leche que falta en la tabla, pero luego determinó que el número de botellas de jugo de manzana se debe restar del número de botellas de agua en vez de sumar los números. El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolverlos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que el número de botellas de jugo de manzana se podría restar del número total de bebidas que se vendieron para encontrar el número de botellas de leche que falta, pero luego sumó en lugar de restar en el segundo paso. El estudiante debe enfocarse en entender problemas matemáticos y las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolverlos.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
23	La opción B es correcta	Para determinar qué tabla representa los datos en la pictografía (gráfica que usa íconos de dibujos para representar números), el estudiante debió haber multiplicado el número de íconos enteros que se muestran en cada fila por el número (2) que se muestra en la clave (oración que se muestra debajo de cada pictografía que indica el valor de cada ícono). El estudiante debió haber identificado la tabla que muestra 8 perros ( $4 \times 2$ ), 4 monos ( $2 \times 2$ ), 12 conejos ( $6 \times 2$ ) y 6 osos ( $3 \times 2$ ).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente contó cada ícono como 1 animal sin considerar la clave. Además, contó mal el número de íconos para los conejos. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar una clave en una pictografía para representar datos con exactitud y cómo representar con exactitud los datos mostrados en una pictografía.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente contó cada ícono como 1 animal sin considerar la clave. El estudiante debe enfocarse en entender cómo usar la clave en una pictografía para representar datos con exactitud.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente usó la clave para determinar el número de cada tipo de globo en forma de animal, pero contó mal el número de íconos para los conejos. El estudiante debe enfocarse en entender cómo representar con exactitud los datos mostrados en una pictografía.



2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
24	13 y cualquier otro valor equivalente son correctos	<p>Para determinar la longitud del piso rectangular, el estudiante debió haber reconocido primero que el perímetro (distancia alrededor de la parte de afuera) mide 46 pies, que el ancho del piso mide 10 pies y que el perímetro se puede encontrar sumando las longitudes de todos los lados. Luego, el estudiante pudo haber restado el ancho de dos lados del piso del perímetro (<math>46 - 10 - 10 = 26</math>). Luego, el estudiante pudo haber dividido 26 pies entre 2, ya que 26 es la longitud de 2 lados del piso (<math>26 \div 2 = 13</math>), para encontrar la longitud de un lado. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.</p>

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
25	La opción A es correcta	Para determinar la cantidad total que pagó el equipo de futbol para jugar en 6 torneos, el estudiante pudo haber multiplicado los \$95 por los 6 torneos ( $95 \times 6 = 570$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó, pero no reagrupó a la posición de las decenas ( $95 \times 6 \rightarrow 540$ ). El estudiante debe enfocarse en entender cómo reagrupar al multiplicar.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente sumó 95 y 6 en lugar de multiplicar ( $95 + 6 = 101$ ). El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente entendió que se debe usar la multiplicación para resolver el problema, pero multiplicó 90 por 6 en lugar de 95 por 6. Luego, el estudiante cometió un error al multiplicar, lo que resultó en un producto de 480 en lugar de 540. El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
26	La opción G es correcta	<p>Para determinar la afirmación verdadera, el estudiante primero debió haber escrito la fracción representada por cada modelo. El modelo de arriba tiene 6 partes sombreadas (numerador o número de arriba) de un total de 8 partes iguales (denominador, o número de abajo) representando la fracción <math>\frac{6}{8}</math>. El modelo de abajo tiene 8 partes sombreadas (numerador) de un total de 8 partes del mismo tamaño (denominador) representando la fracción <math>\frac{8}{8}</math>. El estudiante debió haber visto que la parte sombreada del modelo de arriba es más pequeña que la parte sombreada del modelo de abajo y debió haber determinado que <math>\frac{6}{8} &lt; \frac{8}{8}</math> o <math>\frac{6}{8}</math> es menor que <math>\frac{8}{8}</math>.</p>
	La opción F es incorrecta	<p>El estudiante probablemente reconoció que <math>\frac{6}{8}</math> es menor que <math>\frac{8}{8}</math>, pero comparó las partes sombreadas (numeradores) en la explicación en lugar de comparar el número total de partes (denominadores). El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con el mismo denominador, pero con diferentes numeradores.</p>
	La opción H es incorrecta	<p>El estudiante probablemente reconoció la explicación como verdadera, pero no puso atención a la comparación y probablemente no usó los modelos para comparar <math>\frac{6}{8}</math> con <math>\frac{8}{8}</math>. El estudiante debe enfocarse en entender cómo comparar fracciones con el mismo denominador, pero con diferentes numeradores.</p>
	La opción J es incorrecta	<p>El estudiante probablemente confundió "mayor que" (<math>&gt;</math>) con "menor que" (<math>&lt;</math>). El estudiante debe enfocarse en identificar correctamente el símbolo de "menor que" cuando se comparan fracciones usando modelos.</p>

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
27	La opción D es correcta	Para determinar la tabla que muestra la relación entre el número de panecillos y el número de galletas que hace la panadería, el estudiante debió haber sumado 12 a cada número de panecillos y luego usado el resultado para confirmar cada número de galletas mostrado en la tabla ( $12 + 12 = 24$ ; $24 + 12 = 36$ ; $36 + 12 = 48$ ; $48 + 12 = 60$ ).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente escogió la tabla que muestra el número de panecillos con incrementos de 12 y el número de galletas con incrementos de 12 sumados al valor anterior, pero no consideró la relación entre cada número de panecillos y cada número de galletas en la tabla. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre pares de números en una tabla.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió la relación al escoger la tabla que muestra que había 12 panecillos más que galletas en vez de 12 galletas más que panecillos. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre pares de números en una tabla.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente confundió la suma con la multiplicación al pensar que el número de galletas era 12 veces el número de panecillos en lugar de 12 más que el número de panecillos. Luego escogió la tabla que muestra esta relación entre los números en algunos de los pares de la tabla, pero no observó todos los pares de números de la tabla. El estudiante debe enfocarse en entender la relación entre pares de números en una tabla.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
28	La opción F es correcta	Para determinar a qué hora se fue Manuel de la piscina, el estudiante debió haber determinado que la hora a la que Manuel llegó a la piscina mostrada en el reloj era la 1:35. Luego, el estudiante pudo haber sumado 45 minutos a la hora contando los intervalos de 5 minutos. El estudiante debió haber observado que 45 minutos después de la 1:35 serían 20 minutos después de las 2 y debió haber seleccionado 2:20. Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente invirtió las manecillas de la hora y del minuto al leer la hora como 7:10 en lugar de 1:35. Luego, el estudiante agregó 45 minutos a 7:10 para obtener 7:55. El estudiante debe enfocarse en entender cómo leer la hora en un reloj análogo.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente leyó mal la hora en el reloj como la 1:30 en lugar de la 1:35. Luego, el estudiante agregó 45 minutos a 1:30 para obtener las 2:15. El estudiante debe enfocarse en entender cómo leer la hora en un reloj análogo.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente leyó mal la hora en el reloj como las 2:35 en vez de la 1:35. Luego, el estudiante agregó 45 minutos a 2:35 para obtener 3:20. El estudiante debe enfocarse en entender cómo leer la hora con exactitud en un reloj análogo.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
29	La opción B es correcta	Para determinar qué ecuación se puede usar para encontrar el número total de globos rojos que usó Casandra (33), el estudiante debió haber multiplicado el número de paquetes (11) por el número de globos en cada paquete (6) y luego debió haber dividido esa cantidad a la mitad (entre 2).
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que era necesario multiplicar el número de paquetes por el número de globos en cada paquete para encontrar el número total de globos. El estudiante probablemente también se dio cuenta de que cada paquete tenía 3 globos que no eran rojos. Sin embargo, el estudiante sólo restó un conjunto de 3 globos que no son rojos del total y no consideró la necesidad de hacer esto para los 11 paquetes. El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real de varios pasos.
	La opción C es incorrecta	El estudiante probablemente leyó mal la información en el problema y pensó que era necesario restar el número de globos en cada paquete y luego sumar 2. El estudiante debe enfocarse en los detalles de problemas del mundo real de varios pasos y entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver estos problemas.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente se dio cuenta de que era necesario multiplicar 11 por 6 para encontrar el número total de globos en todos los paquetes y que era necesaria la división para encontrar el número de globos rojos. Sin embargo, el estudiante dividió el número de globos en cada paquete (6) entre 2 para encontrar el número de globos rojos en cada paquete y luego dividió el número total de globos entre este número (3) en lugar de 2 y escogió $11 \times 6 \div 3 = 22$ . El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real de varios pasos.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
30	La opción F es correcta	Para determinar la manera correcta de agrupar los objetos, el estudiante debió haber clasificado cada figura de acuerdo con sus atributos (características). La primera y la cuarta figura son cilindros porque son redondos y tienen una base arriba y una base abajo en forma de círculo; las bases son congruentes y son paralelas entre sí. La segunda y tercera figuras son prismas rectangulares porque cada una tiene seis caras que son rectángulos.
	La opción G es incorrecta	El estudiante probablemente confundió los cubos (prismas especiales en los que todas las caras son cuadrados del mismo tamaño) con prismas rectangulares y determinó que el borrador y la caja de herramientas eran cubos. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de prismas y cubos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente confundió las esferas (figuras redondas que parecen una pelota) con los cilindros y determinó que la lata y el tambor eran esferas. El estudiante debe enfocarse en entender los atributos de cilindros y esferas.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente escogió los nombres del grupo correctos, pero relacionó los objetos con los grupos incorrectos. El estudiante debe enfocarse en los detalles de problemas que involucran los atributos de objetos.

2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
31	La opción C es correcta	Para determinar el número total de pelotas que lanzó Héctor a la canasta, el estudiante pudo haber sumado el número de pelotas rojas (4) y el número de pelotas verdes (3) y luego haber multiplicado el número de juegos por la suma ( $4 + 3 = 7$ ; $14 \times 7 = 98$ ). Ésta es una manera eficaz de resolver el problema; sin embargo, se podrían usar otros métodos para resolver el problema correctamente.
	La opción A es incorrecta	El estudiante probablemente sumó los números en el problema ( $14 + 4 + 3 = 21$ ). El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real de varios pasos.
	La opción B es incorrecta	El estudiante probablemente sumó el número de pelotas verdes lanzadas (3) al número de juegos (14) para obtener 17 y luego multiplicó esa suma por 4 ( $14 + 3 = 17$ ; $17 \times 4 = 68$ ). El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real de varios pasos.
	La opción D es incorrecta	El estudiante probablemente multiplicó 14 por 3 y luego sumó las 4 pelotas rojas ( $14 \times 3 = 42$ ; $42 + 4 = 46$ ). El estudiante debe enfocarse en entender las operaciones matemáticas (+, -, ×, ÷) necesarias para resolver problemas del mundo real de varios pasos.



2021 STAR Spanish Grade 3 Math Rationales

Item#	Rationale	
32	La opción G es correcta	Para determinar la comparación que NO es verdadera (falsa), el estudiante debió haber comparado los dígitos en cada valor de posición de los dos números en cada comparación empezando con el valor de posición mayor. Como 34,162 tiene 5 dígitos y 3,986 sólo tiene 4 dígitos, 34,162 debe ser mayor que 3,986. El símbolo < en la comparación dada indica que 34,162 es menor que 3,986, lo que hace que la comparación no sea verdadera.
	La opción F es incorrecta	El estudiante escogió una comparación que era verdadera en lugar de una comparación que no era verdadera, como se indicó. La comparación es verdadera porque 17,090 tiene 5 dígitos y 2,984 tiene 4 dígitos; por lo tanto, 17,090 debe ser mayor que (>) 2,984. El estudiante debe enfocarse en entender los valores de posición de los dígitos y cómo compararlos.
	La opción H es incorrecta	El estudiante probablemente comparó sólo el dígito en la posición de las centenas (dígito a la derecha de la coma) y determinó que, como 5 es menor que 9, entonces 16,538 es menor que (<) 15,981. El estudiante debe enfocarse en entender los valores de posición de los dígitos y cómo compararlos.
	La opción J es incorrecta	El estudiante probablemente ignoró los dígitos en la posición de las unidades de millar (dígito a la izquierda de la coma) y, como $438 = 438$ , determinó que los números eran iguales. El estudiante debe enfocarse en entender los valores de posición de los dígitos y cómo compararlos.