

Reactivos 2023 y 2024					
REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
56.- ¿En cuál procedimiento se resuelve la operación correctamente?	71	41. ¿Cuál es el procedimiento correcto para resolver la operación: $3)(-6)(4) =$ (-7)	Resuelve problemas aplicando multiplicaciones de números enteros.	Resuelve problemas de multiplicación y división con números enteros, fracciones y decimales positivos y negativos. 2° grado.	Matemáticas 2, Conecta Más, editorial SM DE David Block Sevilla, Silvia García Peña y Hugo Balbuena Corro, segunda reimpresión 2021: Pág. 24 y 25.
57. La expresión $2n + 1$ es la regla general de una sucesión, donde n representa el número de posición de un término cualquiera de la sucesión. ¿Qué números ocupan la quinta y sexta posición de la sucesión?	72	42. La expresión $4n^2+3$ es una regla general de una sucesión, donde n representa el número de posición de un término cualquiera de la sucesión. ¿Qué números ocupan la segunda y tercera posición de la sucesión?	Utiliza ecuaciones de segundo grado para resolver problemas.	Resuelve problemas mediante la formulación y solución algebraica de ecuaciones cuadráticas	Matemáticas 3, Conecta Estrategias; Tercera reimpresión 2020: Pág. 22 y 23. Colección Nanahuatzin. Saberes y Pensamiento Científico, 3° Secundaria. DGME de la SEP Pág. 105-108.
58. Julio pagó \$390 por 2 kg de arrachera y 3 paquetes de salchichas; mientras que Maely, \$560 por 4 paquetes de salchichas y 3 kg de arrachera. ¿Qué sistema de ecuaciones permite calcular el precio de 1 kg de arrachera y el de un paquete de salchichas?	73	43. Para entrar al cine, por 4 adultos y 2 niños se pagaron \$560 y por 6 niños y 2 adultos \$680. ¿Qué sistema de ecuaciones permite calcular el precio de entrada de un adulto y el precio de entrada de un niño?	Utiliza sistemas de ecuaciones lineales con dos incógnitas para resolver problemas.	Modela y soluciona sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas por algún método para dar respuesta a un problema. 2° grado.	Matemáticas 2, Ediciones del Rio, Autores: Eduardo García Vargas y Margarita Sánchez Nava; Tercera Reimpresión mayo de 2022: Págs. 66. Colección. SK'Asolil. Saberes y Pensamiento Científico. 2° Sec. DGME de la SEP: Pág. 33.
59. Una alberca mide 15 m por 8 m. El propietario quiere aumentar los mismos metros en todos sus lados para alcanzar un área total de 260 m ² . ¿Cuántos metros se aumentarán a cada lado?	74	44. Jaime accedió a ampliar su jardín de 4m por 2 m con la condición de que se agrande los mismos metros en todos sus lados, si se requiere un área de 35m ² . ¿Cuántos metros se aumentarán de cada lado?	Utiliza ecuaciones de primer grado para resolver problemas.	Representa algebraicamente, áreas y volúmenes de cuerpos geométricos y calcula el valor de una variable en función de las otras.	Matemáticas 3, Desafíos Matemáticos. Secundaria Quinta reimpresión 2020: Pág. 23-26.
60. De acuerdo con la siguiente figura, ΔABC y ΔDEC son semejantes. ¿Cuál de las siguientes igualdades es correcta?	75	45. De acuerdo con la siguiente figura, ΔABC y ΔDEC son semejantes. ¿Cuál de las siguientes igualdades es correcta?	Resuelve problemas, aplicando las propiedades de semejanza de los triángulos.	Aplica las propiedades de la congruencia y semejanza de triángulos al construir y resolver problemas.	Matemáticas 3, Conecta Estrategias . Tercera reimpresión 2020: Pág. 32 - 37. Colección Nanahuatzin. Saberes y Pensamiento Científico. 3° Secundaria. DGME de la SEP: Pág. 24-29.

Reactivos 2023 y 2024					
REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
51. ¿Cuál es el volumen de este prisma cuadrangular?	76	46. ¿Cuál es el volumen de esta caja con base cuadrada?	Calcula el volumen de cuerpos tridimensionales.	Usa diferentes estrategias para calcular el volumen de prismas, pirámides y cilindros.	Colección Nanahuatzin. Saberes y Pensamiento Científico. 3° Secundaria. DGME de la SEP: Pág. 97-101.
52. El negocio de Carlos tiene dos expendios de gomas de mascar, representados como expendio A y B, ambos tienen la misma medida en la base. El expendio A tiene el triple de altura que el B. ¿Cuántas veces más le cabe al expendio A que al B?	77	47. Una camioneta de 3.5 toneladas transporta refrigeradores y tiene la misma altura y el mismo ancho que un tráiler, pero el largo del tráiler es el cuádruple. ¿Cuántas veces más es la capacidad del tráiler que la camioneta para transportar refrigeradores?	Calcula el volumen de cuerpos tridimensionales.	Usa diferentes estrategias para calcular el volumen de prismas, pirámides y cilindros	Colección Nanahuatzin. Saberes y Pensamiento Científico. 3° Secundaria. DGME de la SEP: Pág. 97-101.
54. Damián quiere comprarle un regalo a su amiga Luna y tiene que juntar \$3 000. Si trabajando 5 horas diarias durante 5 días reúne \$750, ¿en cuántos días ganará \$3 120 trabajando 8 horas diarias?	78	48. Teresa quiere elaborar 153 caballitos de madera para su venta. Si trabajando 4 horas diarias durante 5 días elabora 30 caballitos, ¿en cuántos días elaborará 153 caballitos trabajando 6 horas diarias?	Soluciona problemas de proporcionalidad directa.	Explora diversos procedimientos para resolver problemas de reparto proporcional.	Colección Nanahuatzin. Saberes y Pensamiento Científico. 3° Secundaria. DGME de la SEP: Pág. 68-70
53. Teresa fabrica gel antibacterial. Su producción de este año fue de 395 toneladas. El 77% lo destina a la venta farmacéutica y el resto para venta local. ¿Cuántas toneladas destinó a la venta farmacéutica?	79	49. Una fábrica de crema corporal perfumada produjo 357 toneladas este año. El 59% de la producción fue con aroma a rosas y el resto, con aroma a jazmín, ¿cuántas toneladas de crema con aroma a rosas produjo?	Soluciona problemas de cálculo de porcentajes.	Resuelve problemas de porcentajes en diversas situaciones. 1° grado.	Colección Ximhai. Saberes y Pensamiento Científico. 1° Secundaria. DGME de la SEP: Pág. 128-130.

Reactivos 2023 y 2024

REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
55. Un repartidor de publicidad (y) entrega 5 folletos por minuto (x). De acuerdo con los minutos que transcurran, se representa con la expresión algebraica: $y = 5x$. ¿Cuál gráfico corresponde a otra forma de representar esta relación?	80	50. En una fábrica(y) se elaboran 10 envases grandes de plástico por minuto(x). De acuerdo con los minutos que transcurran, se representa con la expresión algebraica: $y=10x$. ¿Cuál gráfica corresponde a la forma de representar esta relación?	Lee tablas y gráficos estadísticos.	Lee, interpreta y comunica información de cualquier tipo de gráfica.	Matemáticas 3, Desafíos Matemáticos Quinta reimpresión 2020: Pág 40-45. Colección Nanahuatzin. Saberes y Pensamiento Científico. 3° Secundaria. DGME de la SEP: Págs. 64-67.
46. Beatriz quiere adaptar un espacio para estudiar sin distractores. ¿Cuántos metros cuadrados medirá si la ecuación para calcularlo es $3a + 2b$, donde $a = 1$ m y $b = 2$ m?	41	51. La directora de la escuela quiere adaptar un espacio para formar un vivero. ¿Cuántos metros cuadrados medirá si la ecuación para calcularlo es $5a + 4b$, donde $a = 2$ m y $b = 3$ m?	Utiliza estrategias diversas para calcular el perímetro y el área de figuras compuestas.	Utiliza estrategias diversas para determinar el perímetro y el área de figuras compuestas. 2° grado	Matemáticas 2, Editorial Castillo, Autores Bosh, Carlos y Ana Meda; Primera Edición, Julio 2019: Págs. 224 - 231.
47. ¿Cuál representación gráfica describe la expresión algebraica $3x + 7x$?	42	52. La maestra muestra la expresión algebraica en el pizarrón $5x + 9x$. ¿Cuál es su representación gráfica?	Elige el gráfico que representa una ecuación.	Lee, interpreta y comunica información de cualquier tipo de gráfica.	Matemáticas 2, Editorial Castillo, Autores Bosh, Carlos y Ana Meda; Primera Edición, Julio 201: Págs. 224 - 231.
46. Beatriz quiere adaptar un espacio para estudiar sin distractores. ¿Cuántos metros cuadrados medirá si la ecuación para calcularlo es $3a + 2b$, donde $a = 1$ m y $b = 2$ m?	43	53. Teresa hizo un espacio de juegos en casa que mide 36 metros cuadrados, ¿qué ecuación utilizó para calcular el tamaño del espacio?	Utiliza ecuaciones de primer grado para resolver problemas.	Resuelve ecuaciones de la forma $Ax=B$, $Ax+B=C$, $Ax+B=Cx+D$ con el uso de las propiedades de la igualdad. 1° grado.	Matemáticas 2, Editorial Castillo, Autores Bosh, Carlos y Ana Meda; Primera Edición: Julio 201: Págs. 224 - 231.
49. Alfredo llegó de Europa y quiere cambiar 150 euros a pesos mexicanos. Si el tipo de cambio está en \$21.29. ¿Cuántos pesos recibió?	44	54. Para el festival del Día de las Madres la escuela rentó 166 sillas a un precio de \$24.50 cada una, ¿cuánto se pagó en total por la renta de las sillas?	Multiplica con números decimales hasta llegar a millares.	Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a diferentes contextos que implican multiplicar números fraccionarios y números decimales, con un número natural como multiplicador. 5° primaria	Desafíos Matemáticos 5° 2019 (ciclo escolar 2019 - 2020): Págs. 168 y 169.

Reactivos 2023 y 2024					
REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
50. Justo compró calzado por internet con el 19% de descuento sobre el precio anunciado. Los zapatos se anuncian en \$1 500. ¿Cuál es el precio final después de aplicar el descuento?	45	55. En la escuela Lic. José Ma. Pino Suárez existe una población total de 480 alumnos. Si el 40% de los alumnos son niños, ¿cuál es la población de niñas?	Soluciona problemas de cálculo de porcentajes.	Resuelve problemas de porcentajes en diversas situaciones. 1° grado.	Matemáticas 1, Editorial Ek Editores, Autores: Doris Cetina y E Verónica Jiménez; Tercera Reimpresión, mayo de 2021: Págs. 70 - 73.
41. Carolina invita a 76 personas a su reunión, pero sólo tiene 5 mesas de 4 personas cada una. ¿Qué operaciones debe realizar para saber cuántas mesas le faltan, de forma que todos tengan un lugar?	46	56. Se quiere empaquetar 96 botes de detergente en cajas, pero solo se tienen 8 cajas para 6 botes cada una. ¿Qué operación debe realizarse para saber cuántas cajas le faltan de forma de que todas queden empaquetadas?	Calcula el reparto de cantidades a partir de una proporción.	Explora diversos procedimientos para resolver problemas de reparto proporcional.	Matemáticas 2, Editorial Castillo, Autores Bosh, Carlos y Ana Meda; Primera Edición, Julio 2019: PágS. 144 - 149.
42. Lupita diseñó una casa para aves con una entrada y una ventana, como se ve en la imagen. ¿Qué opción corresponde al diseño por la parte de atrás?	47	57. Esta cabaña está diseñada con una entrada y una ventana como se ve en la imagen. ¿Cuál es el diseño que corresponde a la parte de atrás?	Reconoce cuerpos tridimensionales desde distintas perspectivas.	Explora y construye desarrollos planos de diferentes figuras tridimensionales, cilindros, pirámides y conos.	Matemáticas 2, Editorial Castillo, Autores Bosh, Carlos y Ana Meda; Primera Edición, Julio 2019: Págs. 244 - 249. Saberes y pensamiento científico 3° de secundaria: Págs. 208 - 211.
43. ¿Qué gráfico representa la relación entre distancia y tiempo a una velocidad constante?	48	58. Un automóvil viaja a velocidad constante de 60 km/h. ¿Cuál de las siguientes gráficas representa la relación entre las horas y kilómetros recorridos?	Lee tablas y gráficos estadísticos.	Lee, interpreta y comunica información de cualquier tipo de gráfica.	Matemáticas 3, Editorial Santillana, Autores: Carrasco Licea, Guadalupe y Marván Garduño, Luz María; Primera edición abril del 2021: Págs. 114 -139.

Reactivos 2023 y 2024

REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
44. Leticia acaba de poner su negocio de aplicación de uñas. Publicó una promoción para niñas acompañadas de una mujer adulta. Primero le puso a 3 mujeres y 2 niñas por \$2 700; después, a 5 mujeres y 3 niñas por \$4 400. ¿Cuánto pagaron por cada niña?	49	59. En la visita al parque “Flora y Fauna” se pagaron \$1 400 por 2 adultos y 3 niños, por 3 adultos y 5 niños se pagó \$2 200. ¿Cuánto pagaron por cada niño?	Utiliza ecuaciones de primer grado para resolver problemas.	Modela y soluciona sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas por algún método para dar respuesta a un problema. 2° grado.	Matemáticas 2, Ediciones del Rio, Autores: Eduardo García Vargas y Margarita Sánchez Nava; Tercera Reimpresión mayo de 2022: Págs. 66 - 71.
45. Si x representa un mismo número en esta operación, ¿cuál es este número?	50	60. Si x representa un mismo número en esta operación, ¿cuál es este número?	Resuelve ecuaciones de segundo grado.	Resuelve problemas cuyo planteamiento es una ecuación cuadrática.	Matemáticas 3, Conecta Estrategias; Tercera reimpresión 2020: Pág. 22 y 23.
76. Un parque de diversiones tiene dos cámaras de vigilancia para monitorear las taquillas. La cámara 1 se encuentra en un poste enfrente de las taquillas, donde puede rotar 60° para cubrir toda el área. La cámara 2 se ubica en la esquina de una bodega localizada en el lado opuesto. ¿Cuánto debe rotar la cámara 2 para tener visibilidad hacia las taquillas?	61	61. Dos torres verticales están sujetas con cables de 20 m de longitud tal y como se muestra en la figura. ¿Cuál es la medida del ángulo A?	Identifica la relación de ángulos internos de un triángulo.	Encuentra y calcula los ángulos que se forman al intersecar dos segmentos. 1° grado.	Matemáticas 1, Conecta Más; editorial SM de David Block Sevilla, Silvia García Peña y Hugo Balbuena Corro, segunda reimpresión 2020: Págs. 185 - 187.
77. ¿Cuál es el área de la parte sombreada del círculo? Considera $\pi = 3.14$	62	62. Una moneda tiene forma circular. ¿Cuál es el área de la parte sombreada de la moneda? Considera $\pi = 3.14$	Calcula el área de figuras geométricas.	Obtiene y aplica fórmulas para calcular el área y perímetro de polígonos y del círculo. 2° grado.	Matemáticas 2, Conecta Más, editorial SM DE David Block Sevilla, Silvia García Peña y Hugo Balbuena Corro, segunda reimpresión 2020: Pág. 116.

Reactivos 2023 y 2024					
REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
78. Dos amigos lanzan lápices hacia un vaso para tratar de introducirlos en él. Uno de ellos se encuentra enfrente del vaso y al lado de él está su amigo, como se muestra en la imagen. ¿Cuál es la distancia del lanzamiento hacia el vaso del primer lanzador (x)?	63	63. Luis y su hermana se divierten en la resbaladilla del parque como se muestra en la imagen. ¿Cuál es la distancia X que recorre Luis al bajar desde lo más alto hasta abajo?	Utiliza el Teorema de Pitágoras para resolver problemas.	Formula, justifica y usa el teorema de Pitágoras al resolver problemas	Libro del alumno "Saberes y Pensamiento Científico" tercero de secundaria; Dirección General de Materiales Educativos, primera edición 2023: Pág. 56.
79. A un cilindro de madera se le hizo un corte oblicuo. ¿Qué figura se obtiene en medio del cilindro?	64	64. Se le hizo un corte al siguiente cono, ¿cuál es la figura que resulta de dicho corte?	Reconoce cuerpos tridimensionales desde distintas perspectivas.	Explora y construye desarrollos planos de diferentes figuras tridimensionales, cilindros, pirámides y conos.	Libro del alumno "Saberes y Pensamiento Científico" tercero de secundaria; Dirección General de Materiales Educativos, primera edición 2023: Pág. 97.
80. Dos contenedores tienen un radio de 8 cm, pero diferente altura. El volumen de los contenedores tiene una relación donde:	65	65. Dos contenedores con forma de prisma recto tienen bases iguales cuyas aristas miden 7 cm, pero diferente altura. De acuerdo con la imagen, el volumen de los contenedores tiene una relación donde:	Calcula el volumen de cuerpos tridimensionales.	Usa diferentes estrategias para calcular el volumen de prismas, pirámides y cilindros	Libro del alumno "Saberes y Pensamiento Científico" tercero de secundaria; Dirección General de Materiales Educativos, primera edición 2023: Pág. 97.
71. Para comprar una bolsa con 600 canicas, Carlos aporta \$12; Armando, \$10; y Franco, \$8. Deciden repartirlas proporcionalmente con lo que cada uno aportó para comprarla. ¿Cuántas canicas le corresponden a Armando?	66	66. Al cabo de 1 año llega a una vivienda una factura de luz de \$ 3 336. La casa estuvo rentada por César los primeros 2 meses, por Teresa durante 4 meses y por Carmen durante los últimos 6 meses. Si el dueño va a cobrarles de forma proporcional, ¿cuánto debe pagar Teresa?	Calcula el reparto de cantidades a partir de una proporción.	Explora diversos procedimientos para resolver problemas de reparto proporcional.	Libro del alumno "Saberes y Pensamiento Científico" tercero de secundaria; Dirección General de materiales educativos, primera edición 2023 :Pág. 119.
72. Un dibujo digital que medía 8 cm de largo y 14 cm de ancho se amplió en cada lado al doble y el resultado se amplió al triple para su impresión. ¿Cuáles son las medidas finales de la impresión?	67	67. En un aeropuerto aterrizan 4 aviones cada 15 minutos. ¿Cuántos aviones aterrizan en 45 minutos y en 90 minutos, respectivamente?	Soluciona problemas de proporcionalidad directa.	Relaciona e interpreta la variación de dos cantidades a partir de su representación.	Libro del alumno "Saberes y Pensamiento Científico" tercero de secundaria; Dirección General de materiales educativos, primera edición 2023: Pág. 68.

Reactivos 2023 y 2024

REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
72. Un dibujo digital que medía 8 cm de largo y 14 cm de ancho se amplió en cada lado al doble y el resultado se amplió al triple para su impresión. ¿Cuáles son las medidas finales de la impresión?	68	68. En un Autolavado se limpian 17 autos por día con 1 trabajador, ¿cuántos autos lavarán por día con 3 trabajadores y 6 trabajadores?	Soluciona problemas de proporcionalidad directa.	Relaciona e interpreta la variación de dos cantidades a partir de su representación.	Libro del alumno "Saberes y Pensamiento Científico" tercero de secundaria; Dirección General de materiales educativos, primera edición 2023: Pág. 68.
74. Se le preguntó a 100 adolescentes y 100 adultos: ¿Cuál consideras que es el principal entretenimiento en la población de Tamaulipas? La gráfica muestra las respuestas que dieron. ¿Cuántas personas en total consideran que es el internet?	69	69. La gráfica muestra la venta de pan de una panadería en una semana. ¿Cuántos panes se vendieron el viernes en total?	Lee tablas y gráficos estadísticos.	Lee, interpreta y comunica información de cualquier tipo de gráfica.	Libro del alumno "Saberes y Pensamiento Científico" tercero de secundaria; Dirección General de Materiales Educativos, primera edición 2023: Pág. 66.
75. Mario compró en una aplicación un videojuego que le costó 33.80 dólares. El día de la compra, el dólar tenía un valor de \$19.90. ¿Cuánto le costó en pesos mexicanos?	70	70. Se compraron 22.8 kilogramos de naranjas para las bolsitas de la piñata de Rocío. Si cada kilogramo de naranjas tenía un costo de \$13.60, ¿cuánto se pagó en total?	Multiplica con números decimales hasta llegar a millares.	Resuelve situaciones problemáticas vinculadas a diferentes contextos que implican multiplicar números decimales y fraccionarios. 5° grado.	Matemáticas 1 secundaria, editores de Doris Cetina y E. Verónica Jiménez , segunda reimpresión 2020: Págs. 60 y 61.
61. José quiere conocer el área total de su patio para cambiar el césped, como se muestra en la imagen. ¿Qué expresión le permite calcularlo sin contar el pasillo, que tiene 1 m de ancho?	51	71. Pablo quiere conocer el área total de su oficina para poner alfombra como se muestra en la imagen. ¿Qué expresión le permite calcularlo sin contar el área de impresión, que tiene 2 m de ancho?	Resuelve ecuaciones de segundo grado.	Representa algebraicamente, áreas y volúmenes de cuerpos geométricos y calcula el valor de una variable en función de las otras.	Matemáticas 3, Fernández Editores, Autores: Mariana Ramírez Cantú, Ramón Castillo Carrillo, David Vergara Rivera, Mariana Eugenia Flores Olvera y Julieta Guadalupe Azpeitia Valadez; Quinta Reimpresión de la Primera Edición: Mayo 2020: Págs.19 -22.

Reactivos 2023 y 2024					
REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
<p>62. Pedro coloca mallas protectoras para delimitar el área de sus pollitos. Siguiendo el patrón de la imagen, ¿cómo será su cuarta área?</p> <p>74. Se le preguntó a 100 adolescentes y 100 adultos: ¿Cuál consideras que es el principal entretenimiento en la población de Tamaulipas? La gráfica muestra las respuestas que dieron. ¿Cuántas personas en total consideran que es el internet?</p>	52	72. Estos datos se recolectaron en una encuesta. ¿Cuál es la gráfica que representa estos datos?	<p>Resuelve sucesiones numéricas de una expresión cuadrática.</p> <p>Lee tablas y gráficos estadísticos.</p>	<p>Representa algebraicamente una sucesión con progresión cuadrática de figuras y números.</p> <p>Lee, interpreta y comunica información de cualquier tipo de gráfica.</p>	<p>Matemáticas 3, Fernández Editores, Autores: Mariana Ramírez Cantú, Ramón Castillo Carrillo, David Vergara Rivera, Mariana Eugenia Flores Olvera y Julieta Guadalupe Azpeitia Valadez; Quinta Reimpresión de la Primera Edición: Mayo 2020: Págs.12 -40. Libro del alumno "Saberes y Pensamiento Científico" tercero de secundaria; Dirección General de Materiales Educativos, primera edición 2023: Pág. 66.</p>
63. Ángela va a comprar manzanas para decorarlas. La bolsa con 1.5 kg cuesta \$52.50 y la caja con 30 bolsas, \$1 350. ¿Cuál opción es más económica para comprar 30 bolsas?	53	73. Norberto quiere comprar naranjas para hacer jugos. La bolsa con 3.7 kg cuesta \$41.50 y el costal con 40 bolsas, \$1 510. ¿Cuál opción representa mayor ahorro para comprar 40 bolsas?	Soluciona problemas de proporcionalidad directa.	Explora diversos procedimientos para resolver problemas de reparto proporcional.	Matemáticas 3, Fernández Editores, Autores: Mariana Ramírez Cantú, Ramón Castillo Carrillo, David Vergara Rivera, Mariana Eugenia Flores Olvera y Julieta Guadalupe Azpeitia Valadez; Quinta Reimpresión de la Primera Edición: Mayo 2020: Págs. 40 - 46.
64. Octavio recolectó limones de sus árboles durante 3 días. El primer día juntó 3.342 kg; el segundo, 2.894 kg, y el tercero; 2.238 kg. Si luego obsequió 4.902 kg, ¿cuántos kilogramos de limón le quedaron?	54	74. Josué recolectó latas de aluminio durante 3 días. El primer día juntó 2.352 kg; el segundo, 1.275 kg, y el tercero, 3.453 kg. Si luego vendió 3.146 kg, ¿cuántos kilogramos de latas de aluminio le quedaron?	Suma números decimales hasta llegar a milésimos.	A partir de situaciones problemáticas vinculadas a diferentes contextos, suma y resta números decimales y fracciones con diferentes denominadores.	Matemáticas 2, Conecta Más, editorial SM DE David Block Sevilla, Silvia García Peña y Hugo Balbuena Corro, segunda reimpresión 2021: 164 y 165.
65. La temperatura promedio en Minnesota durante el invierno es de -5 °C, mientras que en verano es de 28 °C. ¿Cuál es la diferencia de °C entre las temperaturas que se registran en esas dos estaciones del año?	55	75. Daniel realizará un viaje a Alaska y vio que la temperatura a su llegada será de -23 °C, si él sale de Monterrey con una temperatura de 34° C. ¿Cuál es la diferencia en °C entre las temperaturas de dichas ciudades?	Suma con números positivos y negativos.	Reconoce la importancia de los números negativos a partir de usar cantidades que tienen al cero como referencia.	Matemáticas 2, Conecta Más, editorial SM DE David Block Sevilla, Silvia García Peña y Hugo Balbuena Corro, segunda reimpresión 2021: Págs. 70 y 71.

Reactivos 2023 y 2024

REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
66. En el pentágono la letra a representa la medida de la apotema. La fórmula para calcular su área es $A = (P)(a)/2$, por lo que debe interpretarse que el área de un pentágono es igual:	56	76. Un señalamiento de tráfico tiene forma hexagonal. La fórmula para calcular el área de un hexágono es $A = (P)(a)/2$ en donde la letra a representa la medida de la apotema. ¿Cómo se debe interpretar esta fórmula?	Calcula el área de figuras geométricas.	Obtiene y aplica fórmulas para calcular el perímetro y el área de polígonos regulares e irregulares y del círculo.	Matemáticas 3, Fernández Editores, Autores: Mariana Ramírez Cantú, Ramón Castillo Carrillo, David Vergara Rivera, Mariana Eugenia Flores Olvera y Julieta Guadalupe Azpeitia Valadez; Quinta Reimpresión de la Primera Edición: Mayo 2020: Págs. 96 - 99.
67. Fernando pagó \$170 por 2 pizzas y 1 refresco de soda, mientras que Manuel pagó \$210 por 3 refrescos de soda y 2 pizzas. ¿Qué sistema de ecuaciones permite calcular el costo de 1 pizza y 1 refresco de soda?	57	77. Mi papá compró 3 hamburguesas y 2 papas fritas por \$350 y el papá de Daniel 2 papas fritas y 4 hamburguesas por \$440. ¿Qué sistema de ecuaciones permite calcular el costo de 1 hamburguesa y 1 papas fritas?	Utiliza ecuaciones de primer grado para resolver problemas.	Modela y soluciona sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas por algún método para dar respuesta a un problema.	Matemáticas 3, Fernández Editores, Autores: Mariana Ramírez Cantú, Ramón Castillo Carrillo, David Vergara Rivera, Mariana Eugenia Flores Olvera y Julieta Guadalupe Azpeitia Valadez; Quinta Reimpresión de la Primera Edición: Mayo 2020: Págs. 118-123.
68. Un sombrero y unos lentes de sol cuestan \$160. Se sabe que el costo del sombrero menos el doble del costo de los lentes de sol es igual a \$40. Por lo tanto, el sombrero cuesta ____ y los lentes de sol ____.	58	78. Una comida y un postre cuestan \$230. Se sabe que el costo de la comida menos el triple del costo del postre es igual a \$90. Por lo tanto, la comida cuesta ____ y el postre ____.	Utiliza ecuaciones de primer grado para resolver problemas.	Modela y soluciona sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas por algún método para dar respuesta a un problema.	Matemáticas 3, Fernández Editores, Autores: Mariana Ramírez Cantú, Ramón Castillo Carrillo, David Vergara Rivera, Mariana Eugenia Flores Olvera y Julieta Guadalupe Azpeitia Valadez; Quinta Reimpresión de la Primera Edición: Mayo 2020: Págs. 118-123.
69. ¿Cuál es el desarrollo plano para la construcción de una pirámide?	59	79. ¿Cuál es el desarrollo plano correcto para la construcción de una pirámide cuadrangular?	Identifica desarrollos planos de cuerpos tridimensionales.	Explora y construye desarrollos planos de diferentes figuras tridimensionales, cilindros, pirámides y conos.	Matemáticas 3, Fernández Editores, Autores: Mariana Ramírez Cantú, Ramón Castillo Carrillo, David Vergara Rivera, Mariana Eugenia Flores Olvera y Julieta Guadalupe Azpeitia Valadez; Quinta Reimpresión de la Primera Edición: Mayo 2020: Págs. 175 - 178.

Reactivos 2023 y 2024

REACTIVO 2023 EVALUADO	FORMA G	REACTIVO 2024 EVALUADO	APRENDIZAJE FUNDAMENTAL	PDA	REFERENCIA
70. Un molino de viento mide 3 m de altura. A las 10 de la mañana da una sombra de 2.5 m. A la misma hora, un poste de luz da una sombra de 1.7 m. ¿Cuál es la altura del poste de luz?	60	80. Dos árboles proyectan su sombra al mismo tiempo en el piso, como se muestra en la figura. Si el árbol más pequeño mide 2.5 m, ¿cuál es la altura del árbol grande?	Utiliza el Teorema de Pitágoras para resolver problemas.	Formula, justifica y usa el teorema de Pitágoras al resolver problemas.	Matemáticas 3, Fernández Editores, Autores: Mariana Ramírez Cantú, Ramón Castillo Carrillo, David Vergara Rivera, Mariana Eugenia Flores Olvera y Julieta Guadalupe Azpeitia Valadez; Quinta Reimpresión de la Primera Edición: Mayo 2020: Págs. 138-144.