



DEPARTAMENTO DE

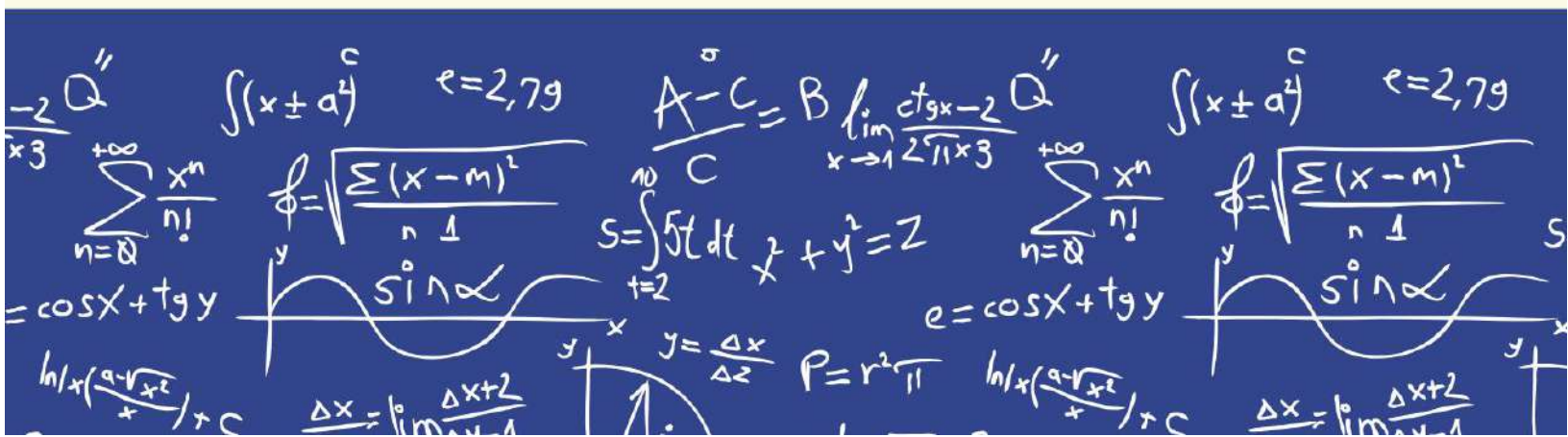
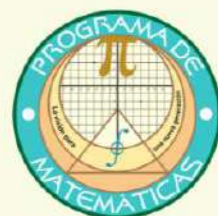
EDUCACIÓN

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Ejercicios de Práctica - NAEP



Matemática Cuarto Grado



Publicado por

Departamento de Educación de Puerto Rico
Ave. Tnte. César González, esq. Calle Juan Calaf,
Urb. Industrial Tres Monjitas
Hato Rey, P.R. 00917

Teléfono: 787 759 2000

© octubre 2025 por el Departamento de Educación de Puerto Rico

Reservados todos los derechos



DEPARTAMENTO DE

EDUCACIÓN

GOBIERNO DE PUERTO RICO

Ejercicios de Práctica

National Assessment of Educational Progress

2026

NOTIFICACIÓN DE POLÍTICA PÚBLICA

El Departamento de Educación no discrimina por razón de edad, raza, color, sexo, nacimiento, condición de veterano, ideología política o religiosa, origen o condición social, orientación sexual o identidad de género, discapacidad o impedimento físico o mental; ni por ser víctima de violencia doméstica, agresión sexual o acecho.

NOTA ACLARATORIA

Para propósitos de carácter legal, en relación con la Ley de Derechos Civiles de 1984, el uso de los términos director de escuela, docente, estudiantes y cualquier otro que pueda hacer referencia a ambos géneros, incluye tanto al masculino como al femenino.

VIGENCIA

Este documento normativo tendrá vigencia hasta que se realice la próxima revisión curricular conforme con el Reglamento del Currículo Escolar del Departamento de Educación de Puerto Rico actual o su revisión. Este deroga las disposiciones anteriores u otras normas establecidas que contravengan el contenido mediante política pública (cartas circulares, manuales, guías o memorandos) que estén en conflicto, en su totalidad o en parte.

JUNTA EDITORA

Lcdo. Eliezer Ramos Parés

Secretario

Dra. Beverly Morro Vega

Subsecretaria para Asuntos Académicos y Programáticos

Dra. Lydiana López Díaz

Secretaria Auxiliar de Planificación y Rendimiento

Dra. Ivette Calderón Calo

Gerente de Operaciones de la Unidad de Medición y Assessment

Dra. Wanda I. Rivera Rivas

Gerente de Operaciones del Programa de Matemáticas

Lcdo. Francisco de Jesús Guzmán

Coordinador Estatal de NAEP

DESARROLLADORES

La Unidad de Medición y Assessment, en colaboración con el Programa de Matemáticas, reconoce y agradece el compromiso y las valiosas aportaciones de los educadores que participaron en la elaboración del Manual de Ejercicios de Práctica de NAEP. Su experiencia y dedicación fueron esenciales en el desarrollo, revisión y validación de este recurso, que apoya los esfuerzos del Departamento de Educación de Puerto Rico en la preparación académica de nuestros estudiantes.

Facilitador Docente de Matemáticas

Oficina Regional Educativa

Anabelle Gerena Rivera

Arecibo

Lydivette Rodríguez Báez

Bayamón

Diana I. Rosado Santiago

Emily Figueroa Rivera

Caguas

Yamilet Lugo Ortiz

Daniel Feliciano Pérez

Mayagüez

Deidari Ortiz Aponte

San Juan

TABLA DE CONTENIDO

Introducción.....	viii
¿Qué es NAEP?	ix
Uso de este recurso en la planificación curricular	xi
Unidad:4.1 Conociendo el millón.....	1
Estándar: Numeración y Operación	1
Estándar: Numeración y Operación	16
Unidad: 4.3 ¿Cómo se mide?.....	26
Estándar: Medición	26
Unidad: 4.4 Trabajando con datos	45
Estándar: Análisis de datos y probabilidad	45
Unidad: 4.5 Diseños en nuestro mundo.....	56
Estándar: Geometría	56
Unidad4.6: Patrones, expresiones y ecuaciones.....	68
Estándar: Álgebra.....	68
Apéndice A: Palabras de los desarrolladores	79
Apéndice B: Clave de los ejercicios.....	80
Apéndice C: alineación de las destrezas de NAEP con las unidades del mapa curricular	86

INTRODUCCIÓN

El Departamento de Educación de Puerto Rico, a través de la Unidad de Medición y Assessment en colaboración con el Programa de Matemáticas, presenta el «Manual de Ejercicios de Práctica» como un recurso diseñado para apoyar a maestros y estudiantes en su preparación académica.

El propósito de este manual es ofrecer un conjunto de ejercicios alineados tanto a los Estándares de Contenido de Matemáticas (PRCS) como a las destrezas evaluadas por el National Assessment of Educational Progress (NAEP), integrando los tres niveles de ejecución establecidos: Básico (*Basic*), Proficiente (*Proficient*) y Avanzado (*Advanced*).

Estos ejercicios están concebidos para ser utilizados dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en el salón de clases, como parte del desarrollo curricular regular. Cada unidad de contenido presenta problemas cuidadosamente diseñados que permiten al estudiante:

- Reforzar destrezas fundamentales.
- Desarrollar estrategias de razonamiento matemático.
- Familiarizarse con formatos de ítems similares a los que encontrará en evaluaciones estandarizadas.
- Practicar la aplicación de conceptos en situaciones reales.

De igual manera, este manual constituye una herramienta pedagógica para los maestros, ya que incluye ejemplos representativos, clasificados por unidad y nivel de ejecución, que pueden integrarse de forma flexible en su planificación diaria.

El objetivo final es brindar a los estudiantes de Puerto Rico más oportunidades de práctica y reflexión, de modo que puedan enfrentar con mayor confianza y preparación la administración de NAEP, al mismo tiempo que se fortalece el dominio de las destrezas matemáticas que son clave para su éxito académico y personal.

¿Qué es NAEP?

La Evaluación Nacional del Progreso Educativo (NAEP, por sus siglas en inglés) se estableció en 1969 con el propósito de medir el logro académico de los estudiantes de los Estados Unidos y sus territorios. NAEP constituye la principal herramienta de evaluación educativa a nivel nacional, proporcionando información representativa sobre lo que los estudiantes saben y pueden hacer en diversas materias.

Los resultados de NAEP son utilizados por maestros, directores, padres, legisladores e investigadores para analizar el progreso académico de los estudiantes y desarrollar estrategias que promuevan la mejora continua de la educación en toda la nación, incluyendo a Puerto Rico.

NAEP comprende dos tipos principales de evaluaciones:

1. La evaluación principal de NAEP se administra a estudiantes de cuarto, octavo y duodécimo grado en distintas materias. Las evaluaciones más frecuentes son en matemáticas, lectura, ciencias y escritura, mientras que otras áreas —como artes, educación cívica, economía, geografía e historia de Estados Unidos— se evalúan de manera periódica.
2. La evaluación de tendencias a largo plazo (*Long-Term Trend*) permite observar los cambios en el rendimiento estudiantil a lo largo de varias décadas utilizando instrumentos comparables en el tiempo.

En Puerto Rico, NAEP se administra exclusivamente en la materia de matemáticas a estudiantes de cuarto y octavo grado. Las escuelas son seleccionadas de forma aleatoria, al igual que una muestra de estudiantes dentro de cada escuela. Esta evaluación se lleva a cabo cada dos años y se desarrolla con base en un marco teórico (*framework*) que define los contenidos y destrezas que deben medirse conforme a los estándares del programa.

La participación de los estudiantes seleccionados es esencial para que NAEP ofrezca un panorama representativo y confiable del rendimiento académico. El programa emplea un procedimiento de muestreo cuidadosamente diseñado para garantizar que los resultados reflejen la diversidad geográfica, racial, étnica y socioeconómica del estudiantado estadounidense. Cada estudiante que participa representa a cientos de otros con características similares, ampliando así el alcance de los resultados.

La National Assessment Governing Board (NAGB) establece las políticas de NAEP y desarrolla los marcos teóricos de cada materia. Este trabajo se realiza con la colaboración de expertos en contenido, maestros, administradores escolares, legisladores, padres y otros líderes educativos. La Junta también determina el cronograma de las evaluaciones y vela por la validez y transparencia del proceso.

En Puerto Rico, maestros de matemáticas locales colaboran activamente en la traducción y adaptación de los ejercicios, garantizando que las versiones en español mantengan la fidelidad conceptual y la equivalencia con las pruebas administradas en inglés en las demás jurisdicciones.

Uso de este recurso en la planificación curricular

Este manual organiza los **ejercicios por unidad**, siguiendo la secuencia de los **mapas curriculares de Matemáticas**. Cada ejercicio incluye:

- **Unidad y estándar de contenido:** para ubicar el contenido dentro de los mapas curriculares.
- **Indicador:** destreza específica a desarrollar según los Estándares de Contenido de Puerto Rico en Matemáticas (PRCS).
- **Destreza de NAEP:** alineación con las competencias evaluadas en la prueba NAEP.
- **Nivel de ejecución:** Básico, Proficiente o Avanzado, lo que permite al maestro diferenciar la práctica según las necesidades del estudiante.
- **Nivel de dificultad:** facilita al docente identificar el grado de reto de cada ejercicio.

De esta manera, el recurso puede ser integrado **gradualmente en la enseñanza diaria**, apoyando la continuidad curricular y la preparación para NAEP. El maestro puede seleccionar los ejercicios como práctica dirigida, repaso o extensión, asegurando que los estudiantes desarrollen las destrezas de manera sistemática.

Unidad:4.1 Conociendo el millón

Estándar: Numeración y Operación

Indicador:	4.N.1.2 Compara y ordena números cardinales hasta seis dígitos.
Destreza de NAEP:	Compara y ordena números enteros.
Nivel de ejecución:	Proeficiente
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 1:

¿Cuál es el orden correcto de los siguientes números de menor a mayor?

45,321; 12,345; 33,210

- a) 45,321; 33,210; 12,345
- b) 12,345; 33,210; 45,321
- c) 33,210; 12,345; 45,321
- d) 12,345; 45,321; 33,210

Indicador:	4.N.1.1 Reconoce, lee, escribe y representa el valor posicional de los dígitos de los números cardinales de hasta seis dígitos y de números decimales hasta la centésima.
Destreza de NAEP:	Leer, escribir, componer y descomponer números de varios dígitos en diversas formas basadas en el valor posicional.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 2:

¿Cuál número tiene el mayor valor en las centenas de millar?

- a) 234,567
- b) 134,567
- c) 834,567
- d) 344,567

Indicador:	4.N.1.2 Compara y ordena números cardinales hasta seis dígitos.
Destreza de NAEP:	Compara y ordena números enteros.
Nivel de ejecución:	Proeficiente
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 3

¿Cuál conjunto está correctamente ordenado de mayor a menor entre los números 500,000 y 600,000?

- a) 543,210; 578,900; 589,321
- b) 589,321; 578,900; 543,210
- c) 578,900; 589,321; 543,210
- d) 543,210; 589,321; 578,900

Indicador:	4.N.1.13 Determina todos los pares de factores para un número cardinal en el rango del 1 al 100, y reconoce que este número es múltiplo de cada uno de sus factores. • Determina si un número es múltiplo de un número entre 1 y 9 inclusive. • Determina si un número es primo o compuesto.
Destreza de NAEP:	Identificar y explicar factores y múltiplos
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 4:

Escribe todos los factores del número 12.

Indicador:	4.N.1.13 Determina todos los pares de factores para un número cardinal en el rango del 1 al 100, y reconoce que este número es múltiplo de cada uno de sus factores. • Determina si un número es múltiplo de un número entre 1 y 9 inclusive. • Determina si un número es primo o compuesto.
Destreza de NAEP:	Identificar y explicar factores y múltiplos
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 5:

¿Cuál número NO es múltiplo de 4?

- a) 32
- b) 44
- c) 27
- d) 60

Indicador:	4.N.1.13 Determina todos los pares de factores para un número cardinal en el rango del 1 al 100, y reconoce que este número es múltiplo de cada uno de sus factores. • Determina si un número es múltiplo de un número entre 1 y 9 inclusive. • Determina si un número es primo o compuesto.
Destreza de NAEP:	Aplicar la comprensión de factores y múltiplos y la estructura de todas las operaciones con números enteros
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 6:

¿Cuál afirmación sobre el número 91 es correcta?

- a) El número 91 es primo porque solo tiene dos factores
- b) El número 91 es compuesto porque tiene los factores 1, 7, 13 y 91.
- c) El número 91 es primo porque no se puede dividir entre ningún número.
- d) El número 91 es compuesto porque es múltiplo de 9.

Indicador:	4.N.1.3 Compone y descompone números cardinales en notación desarrollada hasta seis dígitos.
Destreza de NAEP:	Descompone números cardinales en notación desarrollada
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 7:

Organiza las cajas para escribir correctamente la notación desarrollada del número 204,015 colocando cada valor posicional en orden de mayor a menor.

$$0 + 10 + 200,000 + 0 + 4,000 + 5$$

Indicador:	4.N.1.3 Compone y descompone números cardinales en notación desarrollada hasta seis dígitos.
Destreza de NAEP:	Representa suma de productos
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 8:

¿Cuál de las siguientes opciones representa correctamente el número 381,206 como suma de productos?

- a) $(3 \times 100,000) + (8 \times 10,000) + (1 \times 1,000) + (2 \times 100) + (0 \times 10) + (6 \times 1)$
- b) $(30 \times 10,000) + (8 \times 10,000) + (1 \times 1,000) + (2 \times 100) + (6 \times 1)$
- c) $(3 \times 100,000) + (8 \times 1,000) + (1 \times 10,000) + (2 \times 100) + (6 \times 1)$
- d) $(3 \times 100,000) + (8 \times 10,000) + (1 \times 1,000) + (2 \times 10) + (6 \times 1)$

Indicador:	4.N.1.3 Compone y descompone números cardinales en notación desarrollada hasta seis dígitos.
Destreza de NAEP:	Notación desarrollada
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 9:

Durante una campaña de vacunación, se registraron los siguientes datos en una hoja de cálculo:

$$(5 \times 100,000) + (0 \times 10,000) + (3 \times 1,000) + (6 \times 100) + (2 \times 10) + (9 \times 1)$$

¿Cuántas personas fueron vacunadas?

- a) 503,629
- b) 503,269
- c) 530,629
- d) 503,620

Indicador:	4.N.1.1 Reconoce, lee, escribe y representa el valor posicional de los dígitos de los números cardinales de hasta seis dígitos y de números decimales hasta la centésima.
Destreza de NAEP:	Determinar el valor posicional de números enteros hasta las cien mil.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 10:

¿Cuál de los siguientes números tiene un **5** en la posición de **centenas de millar**?

- a) 543,210
- b) 354,210
- c) 453,210
- d) 145,320

Indicador:	4.N.2.1 Resuelve problemas de suma y resta ➤ Resuelve problemas de suma con números cardinales hasta tres sumandos, reagrupando múltiples dígitos. ➤ Resuelve problemas de resta con números de hasta cuatro dígitos (millares) reagrupando.
Destreza de NAEP:	Sumar y restar números enteros de varios dígitos, fracciones y decimales en problemas de uno o varios pasos.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 11:

Situación: Anabelle fue a la tienda y compró los siguientes artículos:

- Un cuaderno por **\$3.75**
- Un lápiz por **\$1.25**
- Una regla por **\$2.50**

Luego, pagó con un billete de **\$10.00**.

¿Cuánto dinero le devolvieron?

- a) \$2.50
- b) \$2.75
- c) \$3.00
- d) \$3.25

Indicador:	4.N.1.1 Reconoce, lee, escribe y representa el valor posicional de los dígitos de los números cardinales de hasta seis dígitos y de números decimales hasta la centésima.
Destreza de NAEP:	Comparar y ordenar números enteros, fracciones y decimales hasta las centésimas.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 12:

Ordena los siguientes números de **mayor a menor** en el recuadro provisto. Demuestra la conversión de fracción a decimal o de decimal a fracción en el mismo espacio.

- 0.83
- $\frac{3}{4}$
- 0.7
- $\frac{4}{5}$
- 0.9

--	--	--	--	--

Indicador:	4.N.1.3 Compone y descompone números cardinales en notación desarrollada hasta seis dígitos.
Destreza de NAEP:	Leer, escribir, componer y descomponer números enteros de varios dígitos en diversas formas basadas en el valor posicional.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 13:

Pregunta: Si escribes el número 3,406 en forma desarrollada, ¿cuál de las siguientes oraciones es **correcta**?

- a) $3,406 = 3,000 + 40 + 60$
- b) $3,406 = 3,000 + 40 + 16$
- c) $3,406 = 3,000 + 400 + 10 + 6$
- d) $3,406 = 3,000 + 400 + 1 + 6$
- e) $3,406 = 3,000 + 400 + 0 + 6$

Indicador:	4.N.1.6 Compara dos números decimales hasta las centésimas. Escribe los resultados de comparaciones con los símbolos $>$, $=$, o $<$ (utiliza modelos concretos de fracciones) y justifica sus conclusiones.
Destreza de NAEP:	Comparar y ordenar números enteros, fracciones y decimales hasta la centésima. El nivel de ejecución es avanzado.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 14:

Situación: Sofía y Mateo están midiendo la longitud de dos bates de jugar pelota. Sofía dice que su bate mide **0.75 metros** y Mateo dice que el suyo mide **0.7 metros**.

Usa el modelo de fracciones para comparar las medidas y elige la opción correcta:

¿Cuál bate es más largo?

- a) $\frac{75}{100} > \frac{70}{100}$ — El bate de Sofía es más largo.
- b) $\frac{75}{100} < \frac{70}{100}$ — El bate de Mateo es más largo.
- c) $\frac{75}{100} = \frac{70}{100}$ — Ambos bates miden lo mismo.
- d) No se puede comparar.

Modelo concreto de fracción:

Sofía: $\$0.75 = \frac{75}{100}$

Mateo: $\$0.70 = \frac{70}{100}$

Indicador:	4.N.1.6 Compara dos números decimales hasta las centésimas. Escribe los resultados de comparaciones con los símbolos $>$, $=$, o $<$ (utiliza modelos concretos de fracciones) y justifica sus conclusiones.
Destreza de NAEP:	Comprender y usar operaciones inversas y razones simples.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 15:

Situación: Esta mañana mientras Sara resolvía ejercicios, le cayó tinta sobre su papel. Ahora el ejercicio se ve así:

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{ccc}
 \boxed{7} & \boxed{4} & \boxed{3} \\
 \blacksquare & \boxed{2} & \blacksquare & \blacksquare
 \end{array} \\
 \hline
 \begin{array}{ccc}
 \boxed{5} & \boxed{0} & \boxed{4}
 \end{array}
 \end{array}$$

Completa el problema arrastrando la operación que corresponde y los números que faltan.

$\boxed{+}$	$\boxed{0}$	$\boxed{1}$	$\boxed{2}$	$\boxed{3}$	$\boxed{4}$
$\boxed{-}$	$\boxed{5}$	$\boxed{6}$	$\boxed{7}$	$\boxed{8}$	$\boxed{9}$

Estándar: Numeración y Operación

Indicador:	4.N.1.9 Nombra y escribe números mixtos como fracciones impropias y viceversa utilizando modelos concretos y semiconcretos.
Destreza de NAEP:	Identificar y comparar decimales y fracciones
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 1:

¿Cuál número mixto representa la fracción impropia $\frac{9}{2}$?

a) $4\frac{1}{2}$

b) $3\frac{1}{2}$

c) $5\frac{2}{2}$

d) $2\frac{3}{2}$

Indicador:	4.N.1.9 Nombra y escribe números mixtos como fracciones impropias y viceversa utilizando modelos concretos y semiconcretos.
Destreza de NAEP:	Demostrar comprensión de las relaciones entre las cuatro operaciones
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 2:

Convierte la fracción impropia $\frac{11}{3}$ en un número mixto. Demuestra tu proceso en el recuadro provisto.

Indicador:	4.N.1.8 – Identifica y clasifica fracciones en propias, impropias y números mixtos.
Destreza de NAEP:	Dividir números enteros utilizando divisores de un dígito y comprender los residuos
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 3:

Situación: Sofía horneó 13 galletas. Cada bandeja puede contener 4 galletas. ¿Cuántas bandejas completas puede llenar Sofía y cuántas galletas le sobran?

Escribe la respuesta como una fracción impropia y como una fracción mixta dentro del recuadro provisto.

Indicador:	4.N.1.5 Utiliza representaciones concretas y numéricas para identificar fracciones equivalentes, representar números decimales y comparar fracciones y números decimales.
Destreza de NAEP:	Determinar el valor posicional de números enteros hasta las cien mil
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 4:

¿Cuál es la notación desarrollada del número 302,014?

- a) $300,000 + 2,000 + 10 + 4$
- b) $300,000 + 0 + 2,000 + 0 + 10 + 4$
- c) $3 \times 100,000 + 2 \times 1,000 + 1 \times 10 + 4 \times 1$
- d) $302,014 + 0$

Indicador:	4.N.1.5 Utiliza representaciones concretas y numéricas para: ➤ Identificar fracciones equivalentes ➤ Representar y modelar fracciones y números decimales ➤ Comparar fracciones y números decimales
Destreza de NAEP:	Identificar forma fraccionaria
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 5:

¿Cuál es la forma fraccionaria de 0.36?

a) $\frac{36}{10}$

b) $\frac{3}{6}$

c) $\frac{36}{100}$

d) $\frac{6}{36}$

Indicador:	4.N.1.5 Utiliza representaciones concretas y numéricas para: ➤ Identificar fracciones equivalentes ➤ Representar y modelar fracciones y números decimales ➤ Comparar fracciones y números decimales
Destreza de NAEP:	Identificar y comparar decimales, fracciones y números enteros
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 6:

Durante una actividad de fracciones, los estudiantes usaron tarjetas con valores posicionales para formar un número. Las tarjetas mostraban:

Color de tarjeta	Fracción	Representación decimal
Azul	$\frac{1}{2}$	0.5
Verde	$\frac{1}{4}$	0.25
Amarilla	$\frac{3}{4}$	0.75
Roja	$\frac{2}{4}$	0.5

¿Cuáles tarjetas representan **fracciones equivalentes**?

- a) Azul y Verde
- b) Verde y Amarilla
- c) Azul y Roja
- d) Amarilla y Roja

Indicador:	4.N.1.11 – Localiza y representa fracciones y números decimales equivalentes en la recta numérica
Destreza de NAEP:	Identificar y comparar decimales, fracciones y números enteros en la recta numérica
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 7:

- a) Descompón el número 8.36 como suma de productos.
- b) Ubica en una recta numérica los números 8.30, 8.36 y 8.40.
- c) Explica cuál número está más cerca de 8.36 y por qué.



Indicador:	4.N.1.10 Reconoce y escribe décimas y centésimas en forma fraccionaria y en notación científica
Destreza de NAEP:	Reconoce decimales en forma fraccionaria
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 8:

Pregunta: ¿Cuál es la forma decimal de la fracción $\frac{7}{10}$?

- a) 0.07
- b) 0.7
- c) 7.0
- d) 0.0070

Indicador:	4.N.1.6 – Compara dos números decimales hasta las centésimas.
Destreza de NAEP:	Identificar y comparar decimales, fracciones y números enteros en una recta numérica.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 9:

Ordena los siguientes números de mayor a menor:

0.45, 0.5, 0.39, 0.4

Luego, explica cómo comparaste los números decimales hasta la centésima.

Indicador:	4.N.1.5 Utiliza representaciones concretas y numéricas para: ➤ Identificar fracciones equivalentes ➤ Representar y modelar fracciones y números decimales ➤ Comparar fracciones y números decimales
Destreza de NAEP:	Comparar y ordenar números enteros, fracciones y decimales hasta la centésima
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 10:

Ordena los siguientes números de menor a mayor:

$$0.75, \frac{3}{10}, 0.09, \frac{19}{100}$$

--	--	--	--

Unidad: 4.3 ¿Cómo se mide?

Estándar: Medición

Indicador:	4.M.9.1 Determina el área de figuras rectangulares utilizando unidades de medidas apropiadas.
Destreza de NAEP:	Resolver o estimar problemas que involucren área
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 1:

¿Cuál es el área de un rectángulo que mide 4 pulgadas de largo y 3 pulgadas de ancho?



- a) 7 pulgadas²
- b) 12 pulgadas²
- c) 10 pulgadas²
- d) 14 pulgadas²

Indicador:	4.M.9.1 Determina el área de figuras rectangulares utilizando unidades de medidas apropiadas.
Destreza de NAEP:	Resolver o estimar problemas que involucren área
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Moderado

Ejercicio 2:

Tres rectángulos tienen las siguientes dimensiones:

- Rectángulo A: 6 unidades de largo $\times$ 3 unidades de ancho
- Rectángulo B: 5 unidades de largo $\times$ 4 unidades de ancho
- Rectángulo C: 7 unidades de largo $\times$ 2 unidades de ancho

¿Cuál rectángulo tiene el área mayor?

- a) Rectángulo A
- b) Rectángulo B
- c) Rectángulo C
- d) Todos tienen la misma área

Indicador:	4.M.9.1 Determina el área de figuras rectangulares utilizando unidades de medidas apropiadas.
Destreza de NAEP:	Conocer el vocabulario y las unidades asociadas con área
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 3:

Situación: Luis quiere colocar losas en el piso de su cuarto. El cuarto mide 5 metros de largo por 4 metros de ancho. Cada losa cubre 1 metro cuadrado.

¿Cuál es el área del cuarto? ¿Cuántas losas necesita Luis para cubrir todo el piso? Explica tu razonamiento.



Indicador:	4.M.9.1 Determina el área de figuras rectangulares utilizando unidades de medidas apropiadas.
Destreza de NAEP:	Resolver o estimar problemas que involucren área.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 4:

Dibuja un rectángulo dividido en 4 partes iguales (como una cuadrícula).

Sombrea 2 de esas partes.

- ¿Qué fracción del área total representa la parte sombreada?
- Si el área total del rectángulo es de 20 unidades cuadradas, ¿cuál es el área de la parte sombreada?



Indicador:	4.M.9.4 – Determina y utiliza fórmulas para resolver problemas de perímetro y área de cuadrados y rectángulos.
Destreza de NAEP:	Resolver o estimar problemas que involucren área.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Moderado

Ejercicio 5:

Luis quiere colocar una cerca alrededor de su jardín rectangular.

El jardín mide 8 metros de largo y 5 metros de ancho.

- Dibuja el rectángulo que representa el jardín.
- Calcula el **perímetro** del jardín.
- Si cada metro de cerca cuesta **\$12**, ¿cuál será el **costo total** de colocar la cerca?

Indicador:	4.M.9.5 — Determina la unidad de medida apropiada para resolver problemas de longitud, tiempo, capacidad o peso, en el sistema métrico e inglés.
Destreza de NAEP:	Identificar unidades o herramientas de medición apropiadas dentro del mismo sistema.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 6:

En la clase de ciencias, los estudiantes midieron la cantidad de agua que usaron para llenar tres recipientes diferentes:

- Un balde grande
- Una botella pequeña
- Un vaso medidor

Las medidas obtenidas fueron:

- 2 litros
 - 500 mililitros
 - 1,000 mililitros
- Asocia cada medida con el recipiente correcto.
 - Explica cómo decidiste qué unidad (litros o mililitros) era más apropiada para cada objeto.

Indicador:	4.M.9.10 Selecciona el instrumento de medida más apropiado.
Destreza de NAEP:	Identificar las herramientas de medición apropiadas en escenario del mundo real
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 7:

¿Cuál instrumento usarías para medir la longitud de un lápiz?

- a) termómetro
- b) reloj
- c) regla
- d) balanza

Indicador:	4.M.9.10 Selecciona el instrumento de medida más apropiado.
Destreza de NAEP:	Identificar las herramientas de medición apropiadas dentro del mismo sistema
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Moderado

Ejercicio 8:

Situación: María quiere saber cuánto tiempo tarda en correr una vuelta a la pista.

¿Qué instrumento debe usar?

- a) brújula
- b) cronómetro
- c) regla
- d) termómetro

Indicador:	4.M.9.10 Selecciona el instrumento de medida más apropiado.
Destreza de NAEP:	Seleccionar mediciones apropiadas y razonables en escenarios reales
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 9

Situación verbal: Sofía está ayudando a su mamá a preparar un bizcocho para una fiesta familiar. La receta indica que necesita:

- 250 mililitros de leche
- 2 kilogramos de harina
- Cocinar el bizcocho por 30 minutos a 350 °F.

Sofía quiere asegurarse de usar los instrumentos correctos para que el bizcocho quede perfecto.

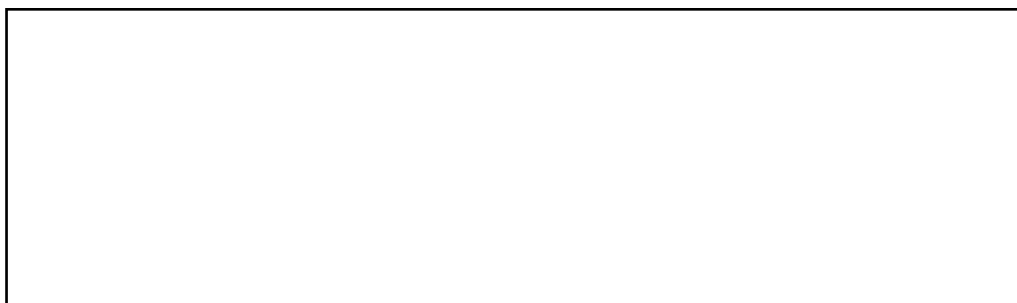
¿Qué instrumentos de medida necesita Sofía para preparar la receta correctamente? Explica en el espacio provisto por qué cada instrumento es el más apropiado para la cantidad que se desea medir.

Indicador:	4.M.9.4 Determina y utiliza fórmulas para resolver problemas de perímetro y área de cuadrados y rectángulos.
Destreza de NAEP:	Calcular el perímetro de polígonos a partir de una representación visual.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 10:

Situación: Lucía quiere cercar su pequeño jardín rectangular. El jardín mide **5 metros de largo** y **2 metros de ancho**.

¿Cuántos metros de cerca necesita Lucía en total?



Indicador:	4.M.9.2 Distingue y comprende que las figuras que tienen la misma área pueden tener perímetros distintos o que figuras que tienen el mismo perímetro pueden tener áreas diferentes.
Destreza de NAEP:	Resolver o estimar problemas que involucren área
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 11:

Situación: En la escuela van a construir dos espacios de juegos:

- **Espacio de juego A:** mide 8 m de largo y 2 m de ancho.
- **Espacio de juego B:** mide 4 m de largo y 4 m de ancho.

¿Cuál de los espacios de juegos tiene mayor perímetro?



Indicador:	4.M.9.2 Distingue y comprende que las figuras que tienen la misma área pueden tener perímetros distintos o que figuras que tienen el mismo perímetro pueden tener áreas diferentes.
Destreza de NAEP:	Identificar unidades o herramientas de medición apropiadas dentro del mismo sistema.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 12:

Problema: En la cuadrícula se dibujan tres rectángulos:

- **Figura A:** cuadrado 5×5 .
- **Figura B:** rectángulo 10×2 .
- **Figura C:** rectángulo 12×1 .

Figura A (5×5)

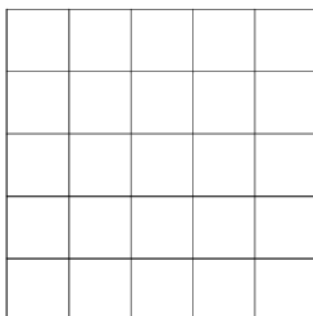


Figura B (10×2)

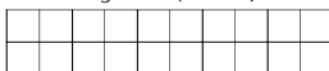


Figura C (12×1)



¿Cuál opción describe mejor la relación entre las tres figuras?

- Todas tienen el mismo perímetro, pero diferente área.
- Todas tienen la misma área, pero diferente perímetro.
- Figura A tiene mayor área con menor perímetro; las otras tienen menos área y mayor perímetro.
- Figura B y C tienen la misma área, pero diferente perímetro.

Indicador:	4.M.9.6 Entiende los tamaños relativos de las unidades de medida en un mismo sistema de medidas (métrico e inglés), e incluye: <i>km, m, cm; kg, g; lb, oz; L, mL; hr, min, seg.</i>
Destreza de NAEP:	Medir o estimar longitudes de objetos en unidades estándar y no estándar.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 13:

Situación: Ana quiere medir la longitud de su lápiz.

¿Cuál unidad es la más apropiada?

- a) Kilómetros (km)
- b) Metros (m)
- c) Centímetros (cm)
- d) Litros (L)

Indicador:	4.M.9.6 Entiende los tamaños relativos de las unidades de medida en un mismo sistema de medidas (métrico e inglés), e incluye: <i>km, m, cm; kg, g; lb, oz; L, mL; hr, min, seg.</i>
Destreza de NAEP:	Identificar unidades o herramientas de medición apropiadas dentro del mismo sistema.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 14:

Problema: Luis y su familia viajaron en carro desde su casa hasta la playa. El recorrido fue bastante largo, duró más de 30 minutos.

¿Qué unidad de medida es la más apropiada para expresar la distancia entre su casa y la playa?

- a) Centímetros (cm)
- b) Metros (m)
- c) Kilómetros (km)
- d) Litros (L)

Indicador:	4.M.9.6 Entiende los tamaños relativos de las unidades de medida en un mismo sistema de medidas (métrico e inglés), e incluye: <i>km, m, cm; kg, g; lb, oz; L, mL; hr, min, seg.</i>
Destreza de NAEP:	Convertir medidas dentro del mismo sistema
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 15:

Problema: Una jarra contiene **3,500 mililitros de agua**.

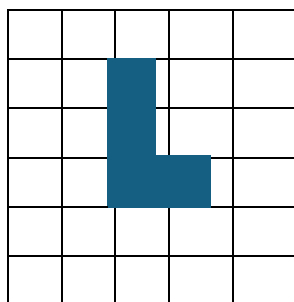
Preguntas:

1. ¿Cuántos litros son?
2. ¿Por qué es más práctico expresar la medida en litros?

Indicador:	4.M.10.1 Estima y mide el perímetro y área de figuras irregulares utilizando manipulativos, dibujos, papel cuadriculado, isométrico y escala, entre otros.
Destreza de NAEP:	Calcular el perímetro de polígonos a partir de una representación visual.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 16:

Observa esta figura irregular en un papel cuadriculado. Cada cuadro mide 1 cm × 1 cm. ¿Cuál es el perímetro aproximado de la figura?



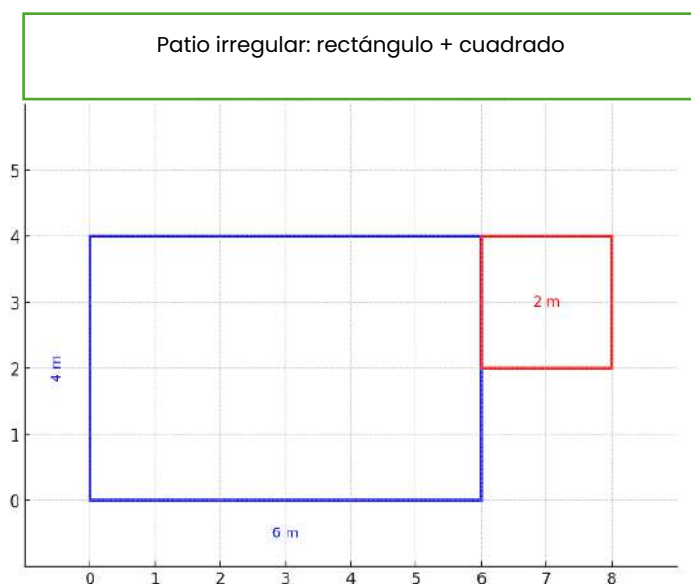
- a) 8 cm
- b) 10 cm
- c) 12 cm
- d) 14 cm

Indicador:	4.M.10.1 Estima y mide el perímetro y área de figuras irregulares utilizando manipulativos, dibujos, papel cuadriculado, isométrico y escala, entre otros.
Destreza de NAEP:	Calcular el perímetro de polígonos a partir de una representación visual.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 17:

Ana quiere cubrir con grama y cercar el patio de su casa que tiene forma irregular formado por un rectángulo y un cuadrado, como se muestra en la figura. Ella necesita calcular:

- el área total de la figura irregular y
- el perímetro



¿Cuál es el área y perímetro del patio de Ana?

- a) Área = 24 m^2 , Perímetro = 20 m
- b) Área = 28 m^2 , Perímetro = 24 m
- c) Área = 28 m^2 , Perímetro = 20 m
- d) Área = 24 m^2 , Perímetro = 24 m

Indicador:	4.M.10.1 Estima y mide el perímetro y área de figuras irregulares utilizando manipulativos, dibujos, papel cuadriculado, isométrico y escala, entre otros.
Destreza de NAEP:	Resolver problemas de uno o varios pasos que involucren área y/o perímetro.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 18:

Mía Valeria quiere poner **piso de losetas** en un jardín irregular con área de **20 m²**. También pondrá una **cerca** alrededor del jardín.

¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente lo que necesita calcular?

- a) Solo perímetro, porque mide dentro de la figura.
- b) Solo área, porque mide alrededor de la figura.
- c) Área para saber cuántas losetas comprar y perímetro para saber cuánta cerca necesita.
- d) Ni área ni perímetro, solo volumen.

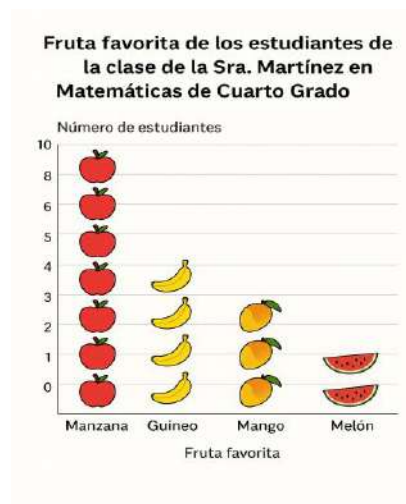
Unidad: 4.4 Trabajando con datos

Estándar: Análisis de datos y probabilidad

Indicador:	4.E.12.1 Recopila datos sistemáticamente y los representa en rectas numéricas, gráficas (de barras, pictóricas, lineales, circulares, diagrama de puntos) y tablas (de conteo y frecuencia).
Destreza de NAEP:	Leer e identificar tablas y graficas con escalas.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 1:

Según la gráfica, ¿cuál fue la fruta favorita de los estudiantes en la clase de la Sra. Martínez?



- a) manzana
- b) guineo
- c) mango
- d) melón

Indicador:	4.E.13.1 Predice los posibles resultados en una situación, un evento, experimento o proyecto simple integrando el enfoque STEM y/o la estrategia PBL
Destreza de NAEP:	Determinar la probabilidad de eventos utilizando términos de probabilidad
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 2:

Durante la feria deportiva de la escuela, se elige al azar un estudiante para representar su deporte favorito.



¿Cuál es la probabilidad de que su deporte favorito NO sea béisbol?

- a) $\frac{8}{19}$
- b) $\frac{11}{19}$
- c) $\frac{5}{19}$
- d) $\frac{4}{19}$

Indicador:	4.E.12.2 Identifica la moda en un conjunto de datos
Destreza de NAEP:	Leer e interpretar tablas y gráficas con escala. Calcular moda.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 3:

Preferencias de meriendas de un grupo de 100 estudiantes

Merienda	Cantidad de estudiantes
galletas	    
jugo	  
sándwich	   
manzana	 
papitas (<i>chips</i>)	     

cada ícono representa 5 estudiantes

¿Cuál es la moda de este conjunto de datos?

- a) galletas
- b) emparedados
- c) manzana
- d) papitas (*chips*)

Indicador:	4.E.12.5 Identifica la gráfica apropiada para un conjunto de datos.
Destreza de NAEP:	Correlacionar información entre tablas y representaciones gráficas de datos.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

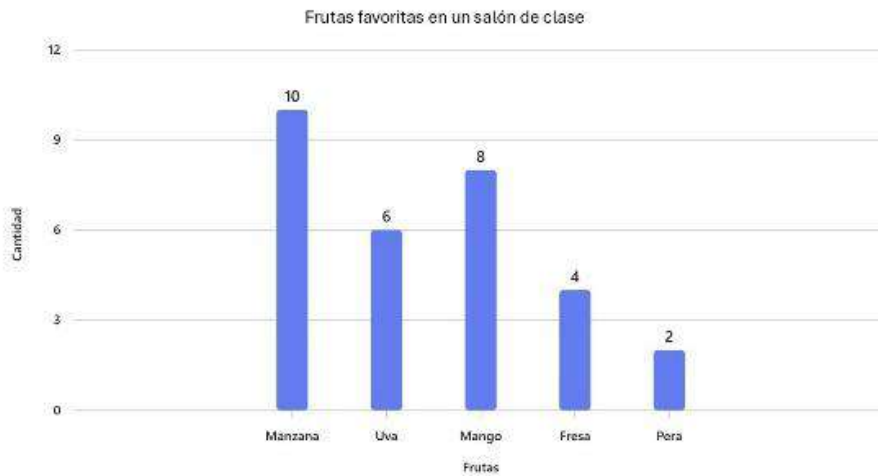
Ejercicio 4:

Datos: Frutas favoritas de estudiantes de 4to grado

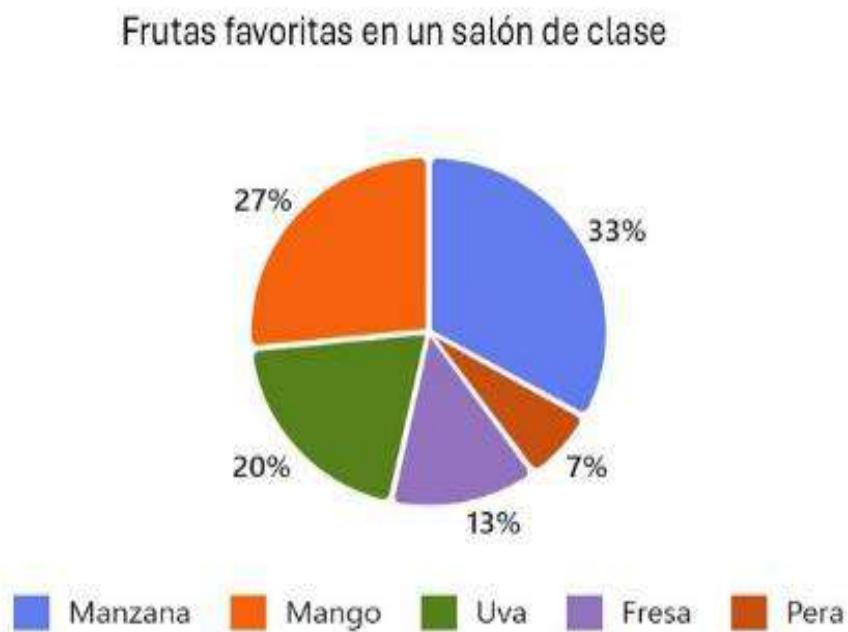
- manzana: 10
- uva: 6
- mango: 8
- fresa: 4
- pera: 2

¿Cuál es la gráfica más apropiada?

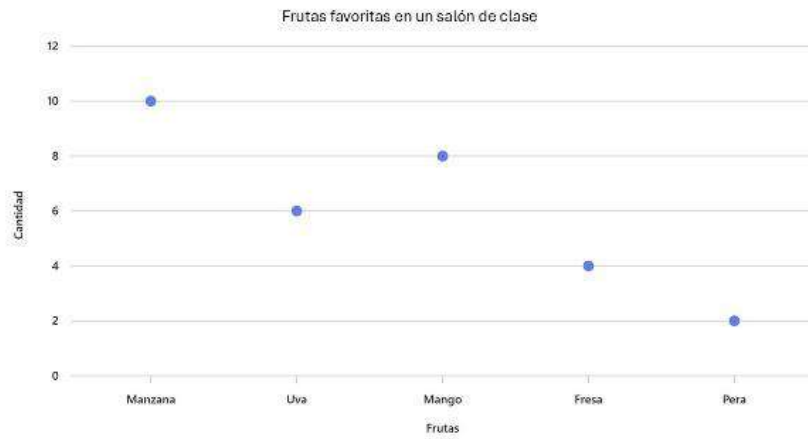
a) Gráfica de barras



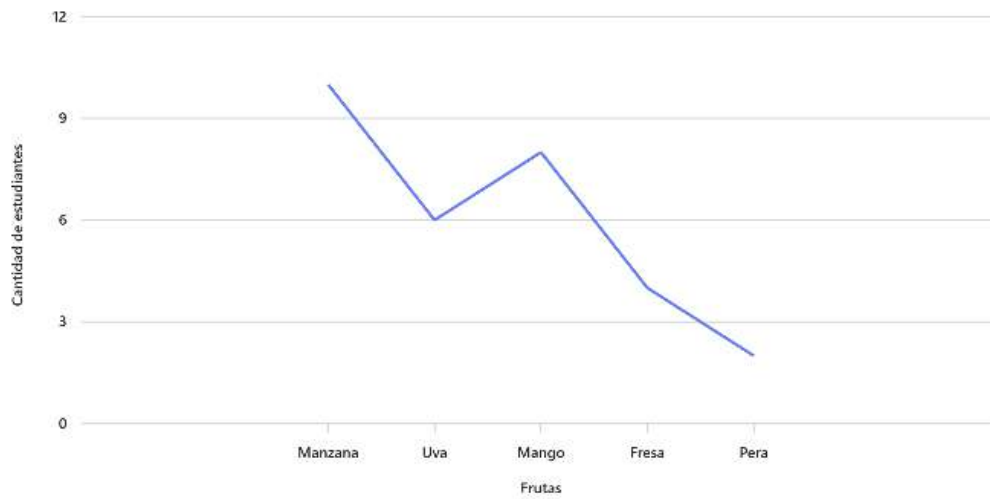
b) Gráfica circular



c) Gráfica de Puntos



d) Gráfica Lineal



Indicador:	4.E.12.3: Analiza y hace predicciones basadas en gráficas (de barras, pictóricas, lineales, circulares, diagrama de puntos) y tablas (de conteo y frecuencia) para formular y contestar preguntas de una situación específica integrando el enfoque STEM y / o la estrategia PBL.
Destreza de NAEP:	Correlacionar información entre tablas y representaciones gráficas de datos.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 5:

Fruta	Cantidad
canicas rojas 	5
canicas amarillas 	3
canicas azules 	2

Usando la información de la tabla analiza la siguiente situación.

Cada estudiante sacará una canica al azar sin mirar.

Predice la canica que tiene más probabilidad de ser seleccionada. (Usa términos como seguro, posible, imposible, más probable, menos probable en tu respuesta.)

Indicador:	4.E.12.3 Analiza y hace predicciones basadas en gráficas (de barras, pictóricas, lineales, circulares, diagrama de puntos) y tablas (de conteo y frecuencia) para formular y contestar preguntas de una situación específica integrando el enfoque STEM y/o la estrategia PBL.
Destreza de NAEP:	Identifica posibles resultados en eventos de probabilidad.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 6:

Un grupo de 30 estudiantes de cuarto grado votó por su deporte favorito. Los resultados se muestran en la tabla:

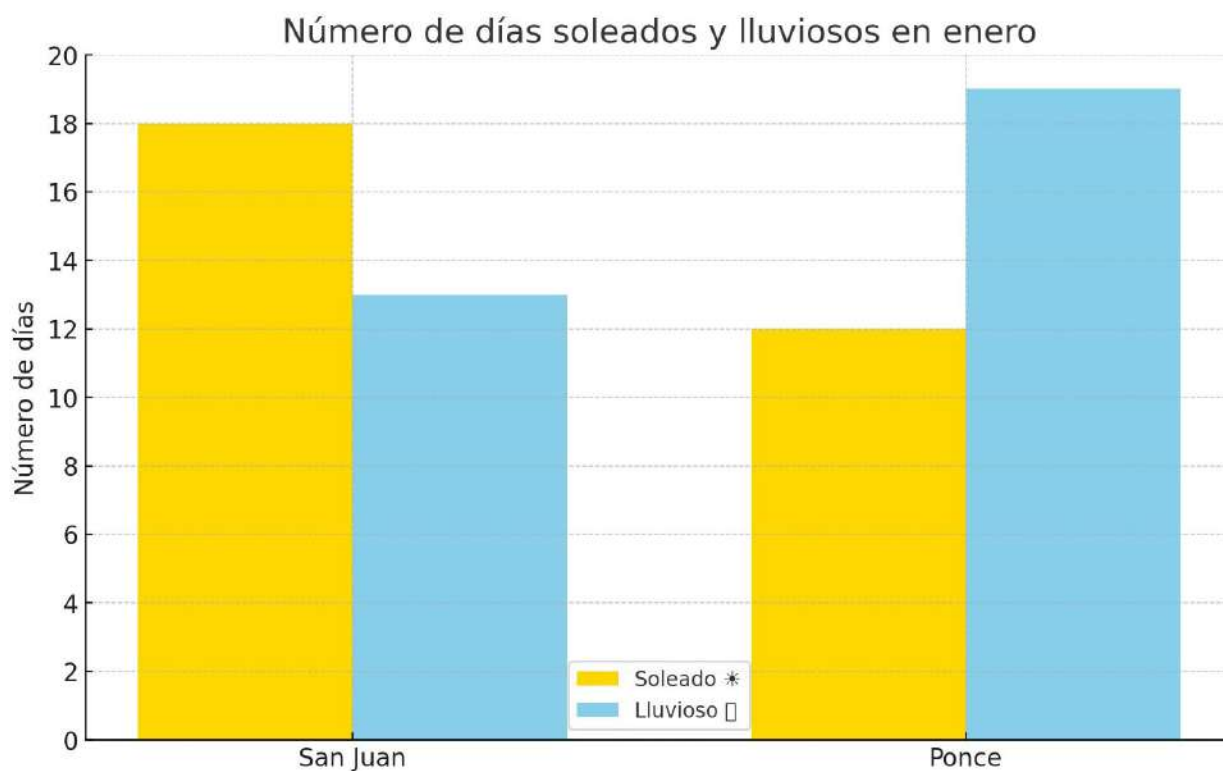
Deporte	Número de estudiantes
Baloncesto 	12
Béisbol 	7
Fútbol 	6
Voleibol 	5

Si se escoge un estudiante al azar, ¿cuál es la probabilidad de que haya escogido fútbol como su deporte favorito? Escribe tu respuesta en fracción en el espacio provisto.

Indicador:	4.E.12.4 Compara e interpreta dos conjuntos de datos relacionados en tablas y gráficas.
Destreza de NAEP:	Interpretar y analizar datos de gráficos lineales, de barras y circulares, simples o múltiples.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 7:

La gráfica muestra el número de días **soleados** ☀️ y **lluviosos** 🌧️ en el mes de enero en **San Juan** y **Ponce**.



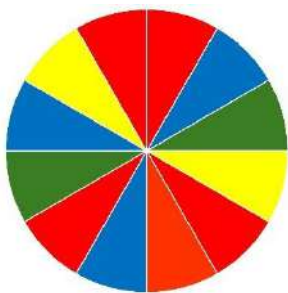
¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta según los datos?

- a) En ambas ciudades hubo más días soleados que lluviosos.
- b) En Ponce hubo más días lluviosos que soleados.
- c) En San Juan y Ponce tuvieron el mismo número de días soleados.
- d) En San Juan hubo más días lluviosos que en Ponce.

Indicador:	4.E.13.2 Representa los posibles resultados para una situación o experimento simple de probabilidad de forma organizada en tablas, diagramas de árbol, entre otras.
Destreza de NAEP:	Identificar o describir eventos según categorías generales de probabilidad.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 8:

Observa la siguiente ruleta, marca la probabilidad de que la ruleta se detenga en cada color.



	Probabilidades					
Colores	$\frac{1}{12}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{6}{12}$
Amarillo						
Rojo						
Azul						
Verde						

Contesta: ¿Cuál es el color con mayor probabilidad de salir? Explica por qué.

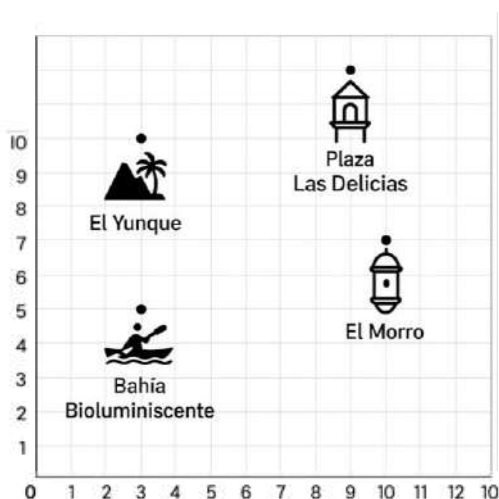
Unidad: 4.5 Diseños en nuestro mundo

Estándar: Geometría

Indicador:	4.G.7.1 Identifica, representa y localiza las coordenadas de pares ordenados en el primer cuadrante del plano cartesiano.
Destreza de NAEP:	Ubicar y nombrar puntos(x,y) en una cuadrícula de coordenadas con coordenadas enteras o de letras.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 1:

Observa la imagen del plano cartesiano con los lugares de Puerto Rico. Cada lugar está marcado con un punto negro y tiene una imagen que lo representa.



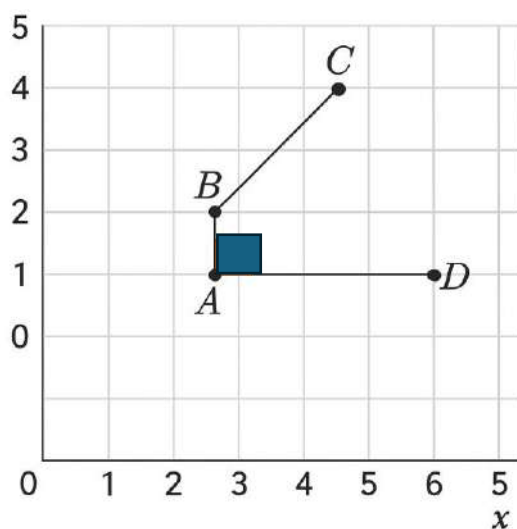
Escribe las coordenadas de El Yunque

Indicador:	4.G.8.2 Identifica, clasifica y estima medidas de ángulos rectos, agudos y obtusos.
Destreza de NAEP:	Ubicar puntos en un mapa o cuadrícula con coordenadas de números enteros o letras.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 2:

Observa el siguiente plano cartesiano con los puntos A, B, C y D. El ángulo en el punto A está sombreado.

¿Qué tipo de ángulo está marcado en el punto A?



- a) ángulo recto
- b) ángulo agudo
- c) ángulo obtuso
- d) ángulo llano

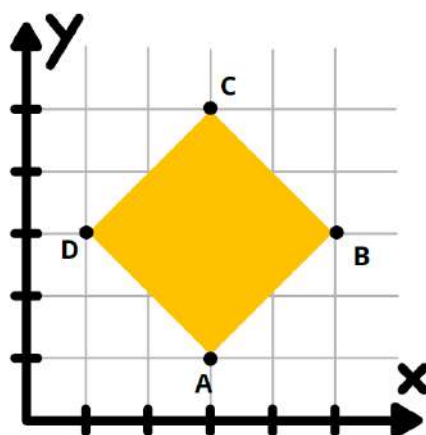
Indicador:	4.G.8.4 Identifica puntos, segmentos, rectas, rayos, rectas que intersecan, rectas paralelas, rectas perpendiculares, y traza el eje de simetría.
Destreza de NAEP:	Demostrar el conocimiento de figuras bidimensionales identificando, comparando y analizando sus atributos, y describir atributos de figuras tridimensionales con ayuda visual.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 3:

Un niño está volando un cometa con forma de rombo. Los vértices del cometa en el plano cartesiano son: A (3,1), B (5,3), C (3,5) y D (1,3).

¿Cuántos ejes de simetría tiene el rombo ABCD?

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 4



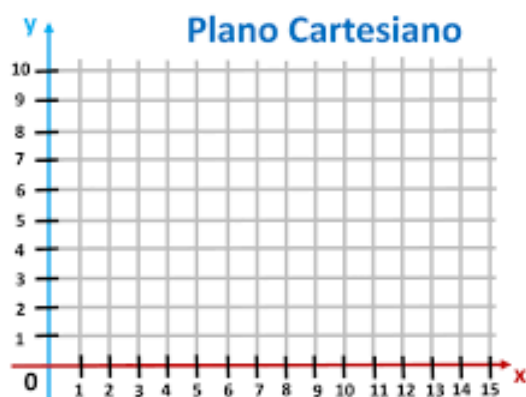
Indicador:	4.G.7.2 Representa figuras geométricas en el primer cuadrante del plano cartesiano de acuerdo con sus propiedades.
Destreza de NAEP:	Ubicar y nombrar puntos en un mapa o cuadrícula con coordenadas de números enteros o letras.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 4:

Un grupo de estudiantes está trabajando en un proyecto STEM para diseñar un parque en una cuadrícula. Cada figura representa una zona del parque:

- El área de juegos se encuentra en los puntos: $(1,2)$, $(3,0)$, $(5,2)$ y $(3,4)$.

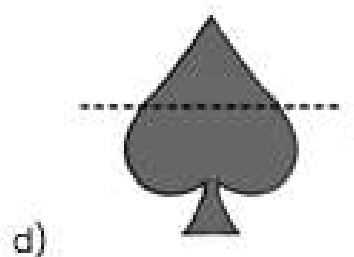
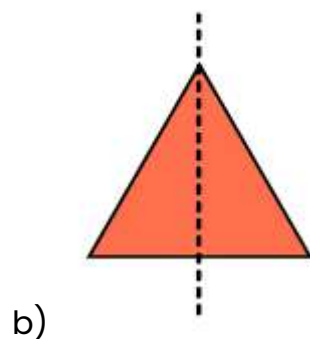
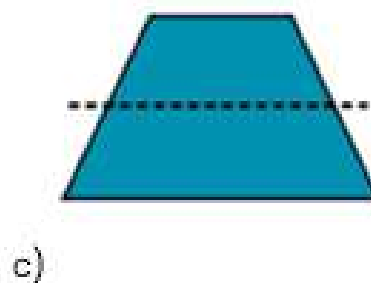
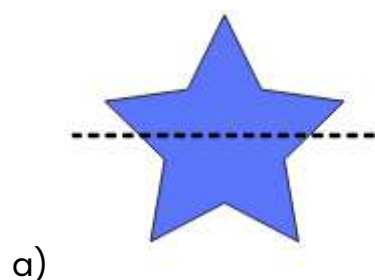
Ubica los puntos en el plano cartesiano. ¿Qué figura geométrica se forma al unirlos en el primer cuadrante? Explica tu respuesta.



Indicador:	4.G.8.4 Identifica puntos, segmentos, rectas, rayos, rectas que intersecan, rectas paralelas, rectas perpendiculares, y traza el eje de simetría.
Destreza de NAEP:	Identificar líneas de simetría.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 5:

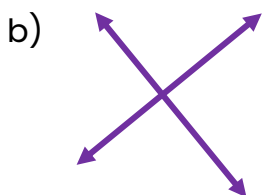
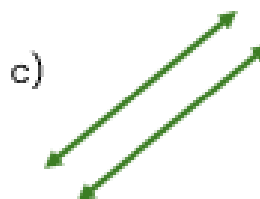
¿Cuál línea de simetría es correcta?



Indicador:	4.G.8.4 Identifica puntos, segmentos, rectas, rayos, rectas que intersecan, rectas paralelas, rectas perpendiculares, y traza el eje de simetría.
Destreza de NAEP:	Seleccionar la imagen final de traslaciones y reflexiones sin líneas punteadas y crear líneas paralelas.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 6:

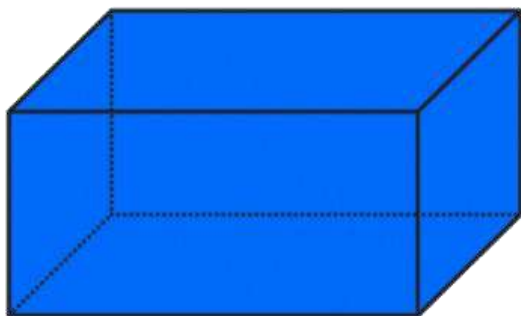
¿Cuál opción muestra rectas paralelas correctamente trazadas?



Indicador:	4.G.8.5 Describe figuras bidimensionales y tridimensionales. ➤ Describe las características de prismas y pirámides, e identifica la cantidad de caras, vértices y aristas que las componen. ➤ Describe las figuras geométricas bidimensionales que componen una figura geométrica tridimensional.
Destreza de NAEP:	Demostrar conocimiento de figuras bidimensionales identificando, comparando y analizando sus atributos, y describir atributos de figuras tridimensionales con ayuda visual. ·
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 7:

Observa la siguiente figura tridimensional:



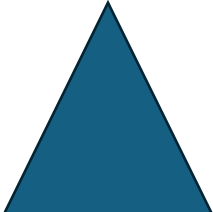
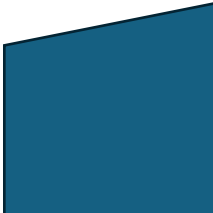
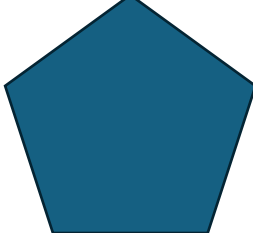
¿Cuál opción describe correctamente sus características y las figuras bidimensionales que lo componen?

- a) Tiene 6 caras rectangulares, 12 aristas y 8 vértices; está formado por rectángulos.
- b) Tiene 5 caras triangulares, 9 aristas y 6 vértices; está formado por triángulos.
- c) Tiene 6 caras cuadradas, 12 aristas y 8 vértices; está formado por cuadrados.
- d) Tiene 4 caras rectangulares, 8 aristas y 6 vértices; está formado por rectángulos.

Indicador:	4.G.8.4 Identifica puntos, segmentos, rectas, rayos, rectas que intersecan, rectas paralelas, rectas perpendiculares, y traza el eje de simetría.
Destreza de NAEP:	Aplicar y dibujar líneas de simetría.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 8:

¿Cuál de las figuras NO tiene eje de simetría?

- a) 
- b) 
- c) 
- d) 

Indicador:	4.G.8.5 Describe figuras bidimensionales y tridimensionales. ➤ Describe las características de prismas y pirámides, e identifica la cantidad de caras, vértices y aristas que las componen. ➤ Describe las figuras geométricas bidimensionales que componen una figura geométrica tridimensional.
Destreza de NAEP:	Identificar atributos de polígonos y figuras tridimensionales.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 9:

¿Cuál de las siguientes figuras es un polígono de 5 lados?

- a) triángulo
- b) cuadrado
- c) pentágono
- d) hexágono

Indicador:	4.G.8.5 Describe figuras bidimensionales y tridimensionales. ➤ Describe las características de prismas y pirámides, e identifica la cantidad de caras, vértices y aristas que las componen. ➤ Describe las figuras geométricas bidimensionales que componen una figura geométrica tridimensional.
Destreza de NAEP:	Demostrar conocimiento de figuras bidimensionales identificando, comparando y analizando sus atributos, y describir atributos de figuras tridimensionales con ayuda visual.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 10:

Observa las siguientes figuras tridimensionales:



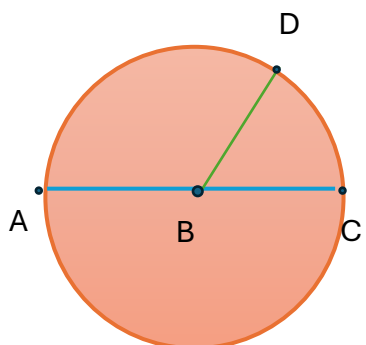
¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente una de estas figuras?

- a) La esfera tiene caras planas y vértices.
- b) La pirámide cuadrada tiene 5 caras, 5 vértices y 8 aristas.
- c) El prisma rectangular tiene 6 caras rectangulares, 7 vértices y 12 aristas.
- d) El prisma triangular tiene 3 caras triangulares y 2 rectangulares.

Indicador:	4.G.8.1 Identifica, describe y nombra el radio, el diámetro y la circunferencia de círculos.
Destreza de NAEP:	Demostrar conocimiento de figuras bidimensionales identificando, comparando y analizando sus atributos, y describir atributos de figuras tridimensionales con ayuda visual.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 11:

Observa el círculo con las marcas siguientes:



¿Cómo se llama el segmento $\overline{BD}$ que va del centro del círculo a la circunferencia?

¿Cómo se llama el segmento $\overline{AC}$ que pasa por el centro del círculo y une dos puntos de la circunferencia?

Unidad 4.6: Patrones, expresiones y ecuaciones

Estándar: Álgebra

Indicador:	4.A.5.1 Usa variables y símbolos para representar la cantidad desconocida en una expresión o ecuación.
Destreza de NAEP:	Resolver ecuaciones de un paso con números enteros.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 1

Raúl tiene varias canicas. Si le dan 7 canicas más, tendrá 15 en total.

Pregunta:

¿Cuántas canicas tenía Raúl al principio?

Escribe una ecuación para representar la situación y resuélvela.

Indicador:	4.A.6.1 Resuelve relaciones numéricas mediante el uso de ecuaciones y sus equivalentes, y las representa utilizando variables, expresiones y ecuaciones.
Destreza de NAEP:	Seleccionar expresiones y ecuaciones para representar situaciones del mundo real.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 2:

Camila está ayudando a organizar las sillas para una actividad cultural en la plaza de su pueblo en Caguas. Observa este patrón:

- Fila 1: 6 sillas
- Fila 2: 10 sillas
- Fila 3: 14 sillas
- Fila 4: 18 sillas

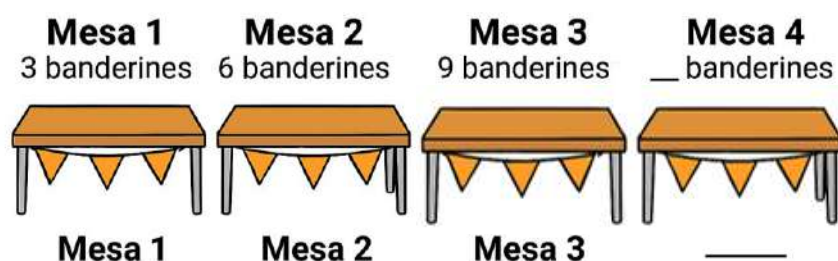
Camila observa que el número de sillas en cada fila sigue una regla o patrón.

Escribe la regla del patrón que represente el número de sillas.

Indicador:	4.A.4.1 Usa patrones para hacer generalizaciones y predicciones. • Reconoce y analiza los patrones de figuras geométricas que aumentan el número de lados o cambian su tamaño. Extiende patrones de cambios lineales.
Destreza de NAEP:	Identificar la regla de un patrón y extenderlo, completarlo o determinar números faltantes.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 3:

Durante una feria escolar, los estudiantes decoran mesas con banderines en forma de triángulo. Observa el patrón



1. ¿Cuál es la regla del patrón?

2. ¿Cuántos banderines habrá en la mesa 4?

Indicador:	4.A.4.1 Usa patrones para hacer generalizaciones y predicciones. ➤ Reconoce y analiza los patrones de figuras geométricas que aumentan el número de lados o cambian su tamaño. ➤ Extiende patrones de cambios lineales
Destreza de NAEP:	Identificar la regla de un patrón y extenderlo, completarlo o determinar números faltantes.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 4:

Para la siguiente secuencia: 3, 6, __, 12, __, 18; ¿Cuál es la regla del patrón?

- a) Restar 3
- b) Sumar 3
- c) Multiplicar 3
- d) Dividir 3

Indicador:	4.A.6.1 Resuelve relaciones numéricas mediante el uso de ecuaciones y sus equivalentes, y las representa utilizando variables, expresiones y ecuaciones.
Destreza de NAEP:	Seleccionar expresiones y ecuaciones para representar situaciones reales con incógnitas en todas las posiciones.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 5:

Un cine cobra \$7 por cada boleto. Si Laura compra 5 boletos. Escribe una ecuación que represente el costo total que debe pagar y resuélvela.

¿Cuál es la expresión que representa la situación?

a) $x + 7$

b) $x - 7$

c) $7x$

d) $\frac{x}{7}$

¿Cuánto dinero pagará Laura?

Indicador:	4.A.6.1 Resolver ecuaciones de un paso con números enteros.
Destreza de NAEP:	Resolver ecuaciones de un paso con números enteros.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 6:

Resuelve la siguiente ecuación:

$$x+7=12$$

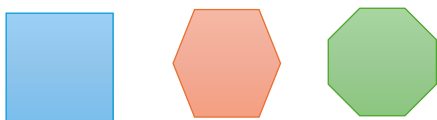
¿Cuál es el valor de x ?

- a) $x=5$
- b) $x=19$
- c) $x=7$
- d) $x=3$

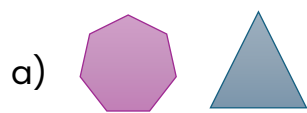
Indicador:	4.A.4.1 Usa patrones para hacer generalizaciones y predicciones. ➤ Reconoce y analiza los patrones de figuras geométricas que aumentan el número de lados o cambian su tamaño. ➤ Extiende patrones de cambios lineales.
Destreza de NAEP:	Identificar la regla de un patrón y extenderlo, completarlo o determinar números faltantes.
Nivel de ejecución:	Básico
Nivel de dificultad:	Fácil

Ejercicio 7:

Observa la siguiente secuencia.



¿Cuáles son las dos figuras que siguen en la secuencia?



Indicador:	4.A.5.1 Usa variables y símbolos para representar la cantidad desconocida en una expresión o ecuación.
Destreza de NAEP:	Seleccionar expresiones y ecuaciones para representar situaciones del mundo real.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 8:

En el supermercado, Carla compró una piña por 8 dólares y además compró x plátanos que costaron 1 dólar cada uno. En total gastó 12 dólares.

¿Cuál de las siguientes ecuaciones representa la situación?

a) $8 + x = 12$

b) $x + 12 = 8$

c) $12 + x = 8$

d) $x - 8 = 12$

Indicador:	4.A.5.2 Interpreta y evalúa expresiones matemáticas que usan paréntesis para indicar cuál operación se llevará a cabo primero cuando las expresiones escritas tienen más de dos términos y diferentes operaciones básicas (+, -, x, ÷).
Destreza de NAEP:	Demostrar comprensión de las relaciones entre las cuatro operaciones (suma, resta, multiplicación y división).
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 9:

¿Cuál es el valor de la expresión siguiente?

$$(8 + 4) \times 2 - 6$$

- a) 14
- b) 16
- c) 18
- d) 20

Indicador:	4.A.4.1 Usa patrones para hacer generalizaciones y predicciones. ➤ Reconoce y analiza los patrones de figuras geométricas que aumentan el número de lados o cambian su tamaño. ➤ Extiende patrones de cambios lineales.
Destreza de NAEP:	Determinar, aplicar y/o escribir una regla para un patrón o tabla de entrada/salida dada, así como extender patrones y tablas de entrada/salida.
Nivel de ejecución:	Avanzado
Nivel de dificultad:	Difícil

Ejercicio 10:

En un parque de diversiones en Orlando, cada boleto para una atracción cuesta 7 dólares. La tabla muestra el costo total según la cantidad de boletos que se compran:

Cantidad de boletos (entrada)	Costo total en dólares (salida)
1	7
2	14
3	21
4	28
6	X

Completa la tabla escribiendo el costo total de 6 boletos.

¿Cuál es la regla que relaciona la cantidad de boletos con el costo total?

Indicador:	4.A.4.1 Usa patrones para hacer generalizaciones y predicciones. ➤ Reconoce y analiza los patrones de figuras geométricas que aumentan el número de lados o cambian su tamaño. ➤ Extiende patrones de cambios lineales.
Destreza de NAEP:	Determinar y/o aplicar reglas para escribir, identificar o extender valores tablas de entrada/salida.
Nivel de ejecución:	Proficiente
Nivel de dificultad:	Mediano

Ejercicio 11:

En un mercado, cada caja de mangos contiene 3 mangos. La tabla muestra la relación entre cajas y cantidad de mangos:

Cajas (entrada)	Mangos(salida)
2	6
4	--
6	18
8	24

¿Cuál es la cantidad de mangos que faltan en la tabla cuando hay 4 cajas?

- a) 8
- b) 10
- c) 12
- d) 14

APÉNDICE A: PALABRAS DE LOS DESARROLLADORES

“Entregamos el corazón al crear este manual. Usa tu ♥ para enseñarlo. Juntos haremos el cambio que necesitamos”

Prof. ^a Anabelle Gerena Rivera

“Sabemos que enseñar va más allá del contenido: es inspirar, retar y acompañar. Por eso este manual busca ser una herramienta que fortalezca tu práctica y eleve el aprendizaje de tus estudiantes”

Prof. ^a Lydivette Rodríguez Báez

“Valoro profundamente su compromiso con la educación y espero que este material inspire nuevas ideas y reflexiones para enriquecer sus prácticas docentes”

Prof. ^a Diana I. Rosado Santiago

“Este manual lo realizamos con mucho amor y compromiso. Sabemos que lo atesorarán y lo llevarán a otro nivel con sus estudiantes”

Dra. Yamilet Lugo Ortiz (OREM)

“Ama lo que haces” Daniel Feliciano Pérez

“En este manual cada ejercicio es una oportunidad para despertar curiosidad y fortalecer destrezas. Gracias a su guía, cada niño podrá descubrir la belleza de las matemáticas”

Prof. ^a Deidarí Ortiz

“Confíen en su capacidad, crean en su misión y recuerden que no están solos: caminamos juntos en este propósito de inspirar y guiar con amor y compromiso” Con aprecio, Profa. Emily Figueroa Rivera ♥

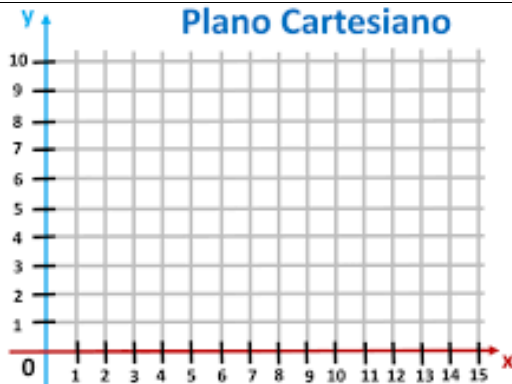
APÉNDICE B: CLAVE DE LOS EJERCICIOS

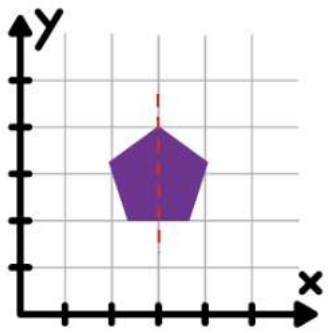
Ejercicio	Respuesta
Unidad: 4.1 Conociendo el millón	
1	b) $12,345 - 33,210 - 45,321$
2	c) 834,567
3	b) $589,321 - 578,900 - 543,210$
4	1, 2, 3, 4, 6, 12
5	c) 27
6	b) El número 91 es compuesto porque tiene los factores 1, 7, 13 y 91.
7	$200,000 + 0 + 4,000 + 0 + 10 + 5$
8	A) $(3 \times 100,000) + (8 \times 10,000) + (1 \times 1,000) + (2 \times 100) + (0 \times 10) + (6 \times 1)$
9	A) 503,629
10	A) 543,210 B) En este número, el 5 está en la posición de centenas de millar.
11	A) \$2.50 Total, gastado: $\$3.75 + \$1.25 + \$2.50 = \7.50 Cambio: $\$10.00 - \$7.50 = \$2.50$
12	$(0.83, \frac{4}{5}, \frac{3}{4}, 0.8, 0.75)$
13	c) $3,416 = 3,000 + 400 + 10 + 6$
14	$\$0.75 > \0.7
15	$743 - 239 = 504$
Unidad: 4.2 Fracciones y decimales	
1	a) $4\frac{1}{2}$
2	a) $3\frac{2}{3}$
3	División: $13 \div 4 = 3$ bandejas completas y sobran 1 galleta → Número mixto = $3\frac{1}{4}$
4	B) $300,000 + 0 + 2,000 + 0 + 10 + 4$
5	C) $\frac{36}{100}$

6	A) 603,427
7	1. Suma de productos: $(4 \times 100,000) + (3 \times 10,000) + (1 \times 1,000) + (2 \times 100) + (0 \times 10) + (8 \times 1)$ 2. Ubicación en la recta numérica: • 431,000 → más cercano • 431,208 → centro • 432,000 → más lejano Explicación: 431,208 está más cerca de 431,000 porque solo hay una diferencia de 208 unidades, mientras que con 432,000 hay una diferencia de 792 unidades.
8	B) 0.7
9	Orden correcto: $0.5 > 0.45 > 0.4 > 0.39$ Explicación: Se comparan primero las décimas: • 0.5 tiene 5 décimas • 0.45 tiene 4 décimas y 5 centésimas • 0.4 tiene 4 décimas • 0.39 tiene 3 décimas y 9 centésimas Cuando las décimas son iguales, se comparan las centésima
10	Primero convertimos las fracciones a decimales: • $\frac{3}{10} = 0.3$ • $\frac{19}{100} = 0.19$ Entonces el orden es: $0.09, \frac{19}{100}, \frac{3}{10}, 0.75$ $(0.09, 0.19, 0.3, 0.75)$
Unidad: 4.3 ¿Cómo se mide?	
1	b) 12 unidades ²
2	b) Rectángulo B

3	Área del cuarto = $5 \times 4 = 20 \text{ m}^2$ Luis necesita 20 losas porque cada losa cubre 1 m^2.
4	$\frac{2}{4}$
5	c) 0.50
6	Camila comió más pizza. Camila comió $\frac{3}{4} = 0.75$ Su hermano comió 0.25
7	C) Regla
8	B) Cronómetro
9	1. Taza de medida (para líquidos): Es el instrumento más apropiado para medir 250 mililitros de leche, ya que está diseñado para medir líquidos 2. Balanza / Taza de medir sólidos: Es el instrumento adecuado para medir 2 kilogramos de harina, porque permite pesar ingredientes sólidos. 3. Reloj / cronómetro / termómetro: Sofía necesita medir 30 minutos de cocción, por lo que debe usar un reloj de cocina o cronómetro.
10	Perímetro del jardín = $2 \times (5 + 2) = 2 \times 7 = 14$ metros Lucía necesita 14 metros de cerca.
11	• Básico: ◦ Puede calcular una de las áreas (ejemplo: "Cancha A: 16 m^2") pero no compara todas las medidas. • Proficiente: ◦ Calcula y compara correctamente: ▪ Cancha A: área = 16 m^2, perímetro = 20 m. ▪ Cancha B: área = 15 m^2, perímetro = 16 m. ◦ Explica: "La Cancha A tiene mayor área, pero no el mismo perímetro. La Cancha A mide 20 m de perímetro y la B mide 16 m." • Avanzado: ◦ Además de lo anterior, hace una reflexión:

	○ “El área muestra el espacio dentro de la cancha y el perímetro muestra la cerca alrededor. Por eso, aunque las canchas se parecen en tamaño, pueden tener diferente perímetro y área.”
12	• Básico: Puede calcular solo una figura y confundirse. • Proficiente: Calcula y elige C: ○ A: área = 25, perímetro = 20. ○ B: área = 20, perímetro = 24. ○ C: área = 12, perímetro = 26. • Avanzado: Elige C y explica: “El cuadrado aprovecha mejor el espacio (más área con menos perímetro). Las figuras más alargadas reducen área y aumentan perímetro.”
13	• Elige C (cm) correctamente.
14	• C (km), pues entiende que para distancias largas se usan kilómetros.
15	“La jarra contiene 3.5 litros, porque 1 L equivale a 1,000 mL. Es más práctico expresarlo en litros porque es un número más fácil de leer; los mililitros se usan en envases más pequeños, como botellas de 500 ml.”
16	C y explica: Conté los cuadrados completos. También se puede dividir la figura en dos rectángulos, calcular cada área y sumarlas.
17	Elige B y explica: “El área se obtiene sumando $24 + 4 = 28 \text{ m}^2$. El perímetro se obtiene sumando todos los lados visibles: $6 + 4 + 2 + 2 + 4 + 6 = 24 \text{ m}$.”
18	C y explica: “El área indica el espacio interior para colocar losetas. El perímetro se usa para la cerca que rodea el jardín.”
Unidad: 4.4 Trabajando con datos	
1	A) Manzana
2	c) $\frac{3}{5}$
3	D) Papitas
4	A) Gráfica de barras
5	Es más probable que salga una manzana porque hay más manzanas en la caja.
6	(6/30)

7	B																																										
8	<table><tr><td></td><td colspan="6"></td></tr><tr><td>Colores</td><td>$\frac{1}{12}$</td><td>$\frac{2}{12}$</td><td>$\frac{3}{12}$</td><td>$\frac{4}{12}$</td><td>$\frac{5}{12}$</td><td>$\frac{6}{12}$</td></tr><tr><td>Amarillo</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Rojo</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td></tr><tr><td>Azul</td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Verde</td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> El color con mayor probabilidad de salir es el rojo, porque ocupa 5 de las 12 partes de la ruleta.								Colores	$\frac{1}{12}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{6}{12}$	Amarillo		X					Rojo					X		Azul			X				Verde		X				
Colores	$\frac{1}{12}$	$\frac{2}{12}$	$\frac{3}{12}$	$\frac{4}{12}$	$\frac{5}{12}$	$\frac{6}{12}$																																					
Amarillo		X																																									
Rojo					X																																						
Azul			X																																								
Verde		X																																									
Unidad: 4.5 Diseños en nuestro mundo																																											
1	El Yunque: (2, 4)																																										
2	A) Angulo recto																																										
3	C) 2																																										
4	 Se forma un cuadrado porque los cuatro lados son del mismo tamaño. Todos los ángulos son rectos.																																										
5	B																																										
6	C																																										
7	El prisma rectangular posee 6 caras rectangulares, 12 aristas y 8 vértices. Las figuras bidimensionales que lo componen son rectángulos.																																										

8	
9	C. Pentágono
10	B
11	Radio, Diámetro
Unidad 6: Patrones, expresiones y ecuaciones	
1	Ecuación: $x+7=15$, Solución: $x=8$
2	$+4$ Sumar 4
3	1. Regla del patrón: Se suman 3 banderines cada vez. 2. Mesa 4: 12 banderines
4	B
5	$7x = 7(5) = 35$ Laura pagará \$35 por 5 boletos.
6	A) $x = 5$
7	D
8	A. $8 + x = 12$
9	Solución paso a paso Primero se resuelven los paréntesis: $8 + 4 = 12$ Luego la multiplicación: $12 \times 2 = 24$ Finalmente, la resta: $24 - 6 = 18$ Respuesta correcta: C. 18
10	El costo de 7 boletos es 42 dólares. La regla es multiplicar la cantidad de boletos por 7.
11	C. 12

APÉNDICE C: ALINEACIÓN DE LAS DESTREZAS DE NAEP CON LAS UNIDADES DEL MAPA CURRICULAR

INDICADOR DEPR	DESTREZAS NAEP
Unidad 4.1: Conociendo el millón	
4.N.1.1 Reconoce, lee, escribe y representa el valor posicional de los dígitos de los números cardinales de hasta seis dígitos y de números decimales hasta la centésima.	Determinar el valor posicional de números enteros hasta las cien mil. Leer, escribir y ubicar números enteros. Aplicar propiedades básicas de las operaciones. Resolver ecuaciones de un paso con números enteros. Identificar y explicar factores y múltiplos. Dividir números enteros y comprender los residuos.
4.N.1.2 Compara y ordena números cardinales hasta seis dígitos.	
4.N.1.3 Compone y descompone números cardinales en notación desarrollada hasta seis dígitos.	
4.N.1.4 Estima y redondea números cardinales hasta seis dígitos y números decimales hasta la centésima.	
4.N.2.1 Resuelve problemas de suma y resta.	
4.N.2.2 Aplica las propiedades conmutativa y asociativa de la suma y la multiplicación para resolver problemas matemáticos.	
4.N.2.3 Multiplica números cardinales.	
4.N.2.4 Divide números cardinales.	
4.N.1.13 Determina todos los pares de factores para un número cardinal en el rango del 1 al 100, y reconoce que este número es múltiplo de cada uno de sus factores.	
Unidad 4.2: A divertirnos con las fracciones y los números decimales	
4.N.1.5 Utiliza representaciones concretas y numéricas para identificar fracciones equivalentes, representar y modelar fracciones y números decimales, comparar fracciones y números decimales.	Usar relaciones proporcionales para encontrar razones equivalentes. Resolver problemas en contextos reales que involucren fracciones. Sumar y restar fracciones y decimales. Representar fracciones en la recta numérica. Comparar y ordenar números racionales.
4.N.1.6 Compara dos números decimales hasta las centésimas. Escribe los resultados de comparaciones con los símbolos $>$, $=$, o $<$.	
4.N.1.7 Reconoce y utiliza las diferentes interpretaciones de fracciones: parte de un entero, parte de un conjunto, división y razón para resolver problemas.	
4.N.1.8 Identifica y clasifica fracciones en propias, impropias y números mixtos.	
4.N.1.9 Nombra y escribe números mixtos como fracciones impropias y viceversa utilizando modelos concretos y semiconcretos.	
4.N.1.10 Reconoce y escribe décimas y centésimas en forma fraccionaria y en notación decimal.	
4.N.1.11 Localiza y representa fracciones y números decimales equivalentes en la recta numérica.	
4.N.1.12 Expresa una fracción con denominador de 10 como una fracción equivalente con denominador de 100.	

INDICADOR DEPR	DESTREZAS NAEP
4.N.3.1 Resuelve problemas de suma y resta de fracciones homogéneas.	
4.N.3.2 Interpreta la suma y resta de fracciones como la unión o separación de partes de un mismo entero.	
4.N.3.3 Reconoce y determina fracciones equivalentes a partir de modelos de fracciones concretos y semiconcretos.	
4.N.3.4 Descompone y justifica la suma de fracciones con el mismo denominador en más de una manera.	
4.N.3.5 Suma y resta números mixtos con denominadores iguales.	
4.N.3.6 Resuelve problemas de suma y resta de fracciones homogéneas con partes de un mismo entero.	
Unidad 4.3: ¿Cómo se mide?	
4.M.9.1 Determina el área de figuras rectangulares utilizando unidades de medidas apropiadas.	Razonar y determinar mediciones, incluyendo longitud, área y volumen. Aplicar razonamiento proporcional para resolver problemas con factores de escala y conversión de unidades. Seleccionar unidades y herramientas de medición apropiadas. Resolver problemas de área y perímetro.
4.M.9.2 Distingue que figuras con igual área pueden tener diferentes perímetros y viceversa.	
4.M.9.3 Reconoce qué atributos cambian o no cambian al cortar y reformar una figura.	
4.M.9.4 Determina y utiliza fórmulas para resolver problemas de perímetro y área de cuadrados y rectángulos.	
4.M.9.5 Determina la unidad de medida apropiada para resolver problemas de longitud, tiempo, capacidad o peso.	
4.M.9.6 Entiende los tamaños relativos de las unidades de medida en un mismo sistema de medidas (métrico e inglés).	
4.M.9.7 Utiliza un solo sistema de medición para expresar medidas de una unidad más grande en unidades más pequeñas.	
4.M.9.8 Usa las cuatro operaciones para resolver problemas de distancias, intervalos de tiempo, capacidad, masa y dinero.	
4.M.9.9 Representa las medidas utilizando diagramas que tengan una escala de medición.	
4.M.9.10 Selecciona el instrumento de medida más apropiado.	
4.M.10.1 Estima y mide el perímetro y área de figuras irregulares utilizando manipulativos, dibujos, papel cuadriculado.	
4.M.11.1 Realiza conversiones de unidades de longitud en un mismo sistema de medidas.	
Unidad 4.4: Trabajando con datos	

INDICADOR DEPR	DESTREZAS NAEP
4.E.12.1 Recopila datos sistemáticamente y los representa en rectas numéricas, gráficas y tablas.	Interpretar, crear y comparar diferentes representaciones de datos (gráficas y tablas). Calcular la media, moda y rango. Determinar la probabilidad de eventos simples. Identificar y analizar datos en gráficos de barras, pictóricos y circulares.
4.E.12.2 Identifica la moda en un conjunto de datos.	
4.E.12.3 Analiza y hace predicciones basadas en gráficas y tablas de datos.	
4.E.12.4 Compara e interpreta dos conjuntos de datos relacionados en tablas y gráficas.	
4.E.12.5 Identifica la gráfica apropiada para un conjunto de datos.	
4.E.13.1 Predice los posibles resultados en una situación o experimento simple.	
4.E.13.2 Representa los posibles resultados de un experimento de probabilidad en tablas o diagramas de árbol.	
Unidad 4.5: Diseños en nuestro mundo	
4.G.7.1 Identifica, representa y localiza las coordenadas de pares ordenados en el primer cuadrante del plano cartesiano.	Identificar y describir figuras bidimensionales y tridimensionales. Medir y clasificar ángulos. Aplicar y dibujar líneas de simetría. Ubicar puntos en el plano cartesiano. Describir atributos de figuras geométricas y relacionarlas con sus propiedades.
4.G.7.2 Representa figuras geométricas en el primer cuadrante del plano cartesiano de acuerdo con sus propiedades.	
4.G.8.1 Identifica, describe y nombra el radio, el diámetro y la circunferencia de círculos.	
4.G.8.2 Identifica, clasifica y estima medidas de ángulos rectos, agudos y obtusos.	
4.G.8.3 Mide y construye ángulos de medidas específicas en grados utilizando el transportador.	
4.G.8.4 Identifica puntos, segmentos, rectas, rayos, rectas que intersecan, rectas paralelas y perpendiculares, y traza el eje de simetría.	
4.G.8.5 Describe figuras bidimensionales y tridimensionales e identifica sus características (caras, vértices, aristas).	
Unidad 4.6: Patrones, expresiones y ecuaciones	
4.A.4.1 Usa patrones para hacer generalizaciones y predicciones.	Identificar, extender y generalizar patrones. Seleccionar expresiones y ecuaciones para representar situaciones reales. Resolver ecuaciones de un paso con números enteros. Determinar y aplicar reglas para tablas de entrada/salida.
4.A.5.1 Usa variables y símbolos para representar la cantidad desconocida en una expresión o ecuación.	
4.A.5.2 Interpreta y evalúa expresiones matemáticas con paréntesis para indicar orden de operaciones.	
4.A.6.1 Resuelve relaciones numéricas mediante ecuaciones y sus equivalentes, utilizando variables, expresiones y ecuaciones.	