

transforma

Matemática **1**

123456 **1** 23456
123456 **7** 12345

ÍNDICE

Orientaciones para la planificación	3
Evaluaciones por capítulo	6

Guía docente. Transforma Matemática 1/7

es una obra colectiva, creada, diseñada y realizada en el Departamento Editorial de Kapelusz Editora, bajo la dirección editorial de **Celeste Salerno**, por el siguiente equipo:

Jefa de arte y gestión editorial: Valeria Bisutti

Responsable del área de Matemática: Yanina Sousa

Documentación gráfica: Estefanía Jiménez

Diagramación: Pablo Alarcón y Alberto Scotti para Cerúleo | diseño

Corrección: Amelia Rossi

Gerencia de producción: Paula García

Jefatura de producción: Elías Fortunato

Ilustración: Gettyimages.es

Fotografía: Gettyimages.es; Archivo gráfico Norma-Kapelusz Editora

Agradecemos a los docentes y a los colegios que nos acompañaron durante el proceso de producción de este proyecto por su colaboración y sus valiosos aportes.

© Kapelusz Editora S. A., 2023

Av. Leandro N. Alem 720,
Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.
Internet: www.editorialkapelusz.com
Teléfono: 2152-5100.

Esta obra se ha elaborado teniendo en cuenta los aportes del Instituto Nacional contra la Discriminación, la Xenofobia y el Racismo (INADI) y el sector editorial.

Primera edición.

ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN

Resumen de contenidos	Contenidos	Objetivos
CAPÍTULO 1 - NÚMEROS NATURALES		
<p>Sistema de numeración decimal. Multiplicación y división. Propiedades. Propiedad distributiva. Potenciación y radicación. Propiedades de la potenciación. Propiedades de la radicación. Lenguaje coloquial y simbólico. Ecuaciones. Ecuaciones con propiedad distributiva. Ecuaciones con potencias y raíces.</p>	<p>Lectura y escritura de números. Comparación. Distintos usos de números. Composición y descomposición aditiva, multiplicativa y polinómica. Valor posicional. Multiplicación y división por la unidad seguida de ceros.</p>	<p>Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> lean y escriban números sin restricciones en el sistema decimal. interpreten y utilicen la información contenida en la escritura decimal. resuelvan problemas que exijan la profundización en el análisis del valor posicional de una cifra. descompongan un número a partir de las relaciones aditivas y multiplicativas. expresen un número en términos de unidades, decenas, centenas, unidades de mil, etc.
	<p>Operaciones con números naturales. Potenciación y radicación. Propiedades de las operaciones. Operaciones combinadas. Jerarquía de las operaciones. Cálculos mentales y aproximaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> utilicen la multiplicación y la potenciación como recurso para resolver problemas de tipo recursivo. apliquen convenientemente la propiedad distributiva. apliquen convenientemente las propiedades de la potenciación y la radicación. resuelvan cálculos mentalmente y mediante aproximación.
	<p>Lenguaje coloquial y simbólico. Traducción. Ecuaciones. Ecuaciones con propiedad distributiva, potenciación y radicación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> utilicen el lenguaje simbólico y sean capaces de interpretarlo. reconozcan el conjunto solución de una ecuación. planteen y resuelvan problemas aplicando ecuaciones.
CAPÍTULO 2 - DIVISIBILIDAD		
<p>Múltiplos y divisores. Números primos y compuestos. Números coprimos. Criterios de divisibilidad. Factoreo. Múltiplos y divisores comunes. Múltiplo común menor. Divisor común mayor.</p>	<p>Múltiplos y divisores de un número. Números primos, compuestos y coprimos. Criterios de divisibilidad. Factorización de un número. Múltiplos y divisores comunes a dos o más números</p>	<p>Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> comprendan y utilicen la definición de múltiplo y divisor en la resolución de ejercicios y problemas. formulen y validen conjeturas relativas a las nociones de múltiplo y divisor. utilicen los criterios de divisibilidad para discernir si un número es o no múltiplo de otro sin necesidad de realizar la división. comprendan el concepto de número primo, compuesto y el de números coprimos. factoreen correctamente un número natural. planteen y resuelvan problemas que involucren el concepto de múltiplo común menor y el de divisor común mayor entre varios números.
CAPÍTULO 3 - FRACCIONES		
<p>Representación y clasificación de fracciones. Fracciones en la recta numérica. Fracciones equivalentes. Comparación de fracciones. Adición y sustracción. Multiplicación y división. Propiedades. Potenciación y radicación. Propiedades. Operaciones combinadas. Lenguaje coloquial y simbólico. Ecuaciones.</p>	<p>Fracciones. Usos y aplicaciones en distintos contextos. Fracciones equivalentes. Relaciones entre fracciones a partir del entero. Operaciones entre fracciones. Operaciones combinadas. Lenguaje coloquial y simbólico. Ecuaciones con fracciones.</p>	<p>Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> interpreten el concepto de fracción. representen de diferentes formas los números racionales. desarrollen estrategias eficaces para la resolución de problemas y realicen distintas operaciones. resuelvan ejercicios combinados mediante la aplicación de las propiedades de las operaciones. hallen el conjunto solución de una ecuación con números racionales. planteen correctamente las ecuaciones que resuelven un problema de aplicación.
CAPÍTULO 4 - EXPRESIONES DECIMALES		
<p>Fracciones y expresiones decimales. Comparación y representación en la recta. Aproximación por redondeo y truncamiento. Adición con expresiones decimales. Sustracción con expresiones decimales. Multiplicación con expresiones decimales. División con expresiones decimales. Potenciación con expresiones decimales. Radicación con expresiones decimales. Porcentaje y sus aplicaciones.</p>	<p>Equivalencia entre fracciones y expresiones decimales. Suma y resta de fracciones y expresiones decimales. Multiplicación y división de fracciones y expresiones decimales. Potenciación y radicación de fracciones y expresiones decimales. Uso de distintos procedimientos y representaciones.</p> <p>Porcentaje. Aplicaciones: descuentos y recargos.</p>	<p>Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> interpreten la equivalencia entre expresiones decimales y fracciones. analicen el valor posicional en las escrituras decimales. desarrollen estrategias eficaces para la resolución de problemas y realicen distintas operaciones. resuelvan ejercicios combinados mediante la aplicación de las propiedades de las operaciones. <p>• interpreten el porcentaje como una parte que se representa mediante una fracción decimal.</p>

Resumen de contenidos	Contenidos	Objetivos
CAPÍTULO 5 - FIGURAS PLANAS		
<p>Sistema sexagesimal. Ángulos. Clasificación. Posiciones relativas entre ángulos. Lugar geométrico. Mediatriz y bisectriz. Polígonos. Propiedades y construcción. Triángulos. Propiedades y construcción. Cuadriláteros. Propiedades y construcción. Ángulos interiores y exteriores de una figura.</p>	<p>Ángulos. Sistema sexagesimal.</p>	<p>Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • clasifiquen, comparen y midan ángulos usando distintos recursos. • operen en el sistema sexagesimal.
	<p>Lugar geométrico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • conozcan y manejen los distintos elementos de geometría. • comprendan los conceptos de lugar geométrico, distancia entre dos puntos y distancia de un punto a la recta.
	<p>Polígonos. Propiedades de los polígonos. Triángulos rectángulos. Cuadriláteros. Clasificación, propiedades y construcción.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • reconozcan los polígonos regulares y sus propiedades. • construyan polígonos regulares a partir de sus propiedades. • conozcan y manejen los elementos de geometría en la construcción de polígonos. • analicen las propiedades de las figuras y argumenten sobre su validez. • clasifiquen correctamente un triángulo según sus lados y ángulos. • clasifiquen correctamente un cuadrilátero según las características de sus lados. • identifiquen y construyan diferentes cuadriláteros a partir de sus propiedades específicas.
CAPÍTULO 6 - PERÍMETRO, SUPERFICIE Y VOLUMEN		
<p>Unidades de longitud. Perímetro. Unidades de medida de superficie y agrarias. Área de triángulos, cuadriláteros, polígonos regulares y círculos. Circunferencia, círculo y figuras circulares. Cuerpos poliedros y cuerpos redondos. Poliedros regulares. Superficie lateral y total de cuerpos. Unidades de volumen y capacidad. Equivalencias. Volumen de cuerpos.</p>	<p>Unidades de longitud y superficie. Unidades agrarias. Equivalencias. Perímetros y superficies de figuras planas.</p>	<p>Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifiquen las unidades de longitud, de superficie y agrarias. • expresen y reduzcan correctamente entre las unidades y sus equivalencias. • operen con magnitudes expresadas en distintas unidades. • planteen y resuelvan problemas donde se deben hallar perímetros, superficies.
	<p>Circunferencia y círculo. Figuras circulares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • identifiquen las figuras circulares y sus características particulares.
	<p>Elementos y clasificación de los cuerpos geométricos. Poliedros regulares. Superficie lateral y total de los cuerpos poliedros y redondos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • reconozcan y clasifiquen cuerpos geométricos y sus características específicas. • resuelvan situaciones que involucren las propiedades de los cuerpos geométricos. • analicen y apliquen las propiedades de los cuerpos geométricos.
	<p>Unidades de volumen y capacidad. Equivalencia entre las unidades de capacidad y volumen. Volumen de los cuerpos poliedros y redondos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • identifiquen las unidades de capacidad y de volumen. • reconozcan las equivalencias entre las unidades de capacidad y volumen. • operen con magnitudes expresadas en distintas unidades. • planteen y resuelvan problemas donde se deben hallar capacidades y volúmenes.
CAPÍTULO 7 - FUNCIONES Y PROPORCIONALIDAD		
<p>Ejes cartesianos. Gráficos y tablas de valores. Interpretación. Representación de puntos en el plano. Funciones definidas por fórmulas. Tablas de valores. Función lineal y sus elementos. Razones y proporciones. Proporcionalidad directa e inversa. Proporcionalidad compuesta. Situaciones problemáticas.</p>	<p>Ejes cartesianos. Interpretación de gráficos. Funciones definidas por fórmulas. Tablas. Funciones lineales y su gráfica.</p>	<p>Que los alumnos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ubiquen correctamente puntos en el plano mediante ejes cartesianos. • interpreten y organicen la información presentada en una tabla y en gráficos. • analicen relaciones entre diferentes cantidades para determinar y descubrir regularidades. • grafiquen funciones a partir de una fórmula e interpreten y analicen su comportamiento.
	<p>Proporcionalidad directa e inversa. Repartición proporcional directa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • identifiquen magnitudes directa e inversamente proporcionales. • analicen la proporcionalidad de dos magnitudes. • resuelvan problemas de proporcionalidad directa que involucren expresiones decimales en el contexto del dinero y la medida.



Resumen de contenidos	Contenidos	Objetivos
CAPÍTULO 8 - PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA		
Población, muestras y variables. Frecuencia absoluta, relativa y porcentual. Promedio, moda y mediana. Gráficos de barras y de torta. Suceso aleatorio. Probabilidad simple. Cálculo combinatorio.	Población, muestras y variables. Tabla de frecuencias. Promedio, moda y mediana. Gráfico de barras y de torta.	Que los alumnos: <ul style="list-style-type: none"> comprendan y manejen terminología propia de la estadística: encuesta, frecuencia, media, moda y mediana. lean e interpreten correctamente la información de los gráficos de barras o de torta. comprendan, interpreten y calculen los parámetros de posición como el promedio, la moda y la mediana.
	Suceso aleatorio. Probabilidad simple.	<ul style="list-style-type: none"> interpreten el concepto de suceso aleatorio y de probabilidad. calculen correctamente la probabilidad de un suceso.
	Cálculo combinatorio.	<ul style="list-style-type: none"> interpreten y resuelvan problemas de cálculo combinatorio.
CAPÍTULO 9. NÚMEROS ENTEROS		
El conjunto de los números enteros. Representación en la recta Módulo de un número. Comparación de números enteros. Adición y sustracción. Sumas algebraicas. Multiplicación y división. Operaciones combinadas. Lenguaje coloquial y simbólico. Ecuaciones.	Representación en la recta. Módulo de un número entero.	Que los alumnos: <ul style="list-style-type: none"> reconozcan y utilicen los números enteros. comprendan y utilicen correctamente el concepto de módulo de un número.
	Adición y sustracción. Multiplicación y división. Operaciones combinadas.	<ul style="list-style-type: none"> utilicen los algoritmos de las operaciones aritméticas. resuelvan correctamente las operaciones respetando la jerarquía de las operaciones. apliquen las propiedades de las operaciones en el conjunto de los números enteros.
	Lenguaje coloquial y simbólico. Ecuaciones.	<ul style="list-style-type: none"> utilicen el lenguaje simbólico y sean capaces de interpretarlo. reconozcan el conjunto solución de una ecuación. planteen y resuelvan problemas aplicando ecuaciones.

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Escribí la descomposición polinómica de los siguientes números.

a. $7.059.950 =$

b. $15.349.845 =$

2. Separá en términos y resolvé. Aplicá propiedades cuando sea posible.

a. $(450 : 45 + 6) : 2 + \sqrt[3]{5^2 + 2} - (9 - 7)^2 =$

b. $4 \cdot (8 + 6) + (4 + 6)^3 - 2 \cdot \sqrt{10^2 - 6^2} =$

3. Escribí en lenguaje simbólico y resolvé.**a.** Si a la cuarta parte de un número se le adiciona el triple de quince, se obtiene el cuadrado de siete. ¿Cuál es el número?**b.** Si al triple de un número se le resta nueve, se obtiene el cuadrado de seis. ¿Cuál es el número?**4. Resolvé las ecuaciones y verificá la solución.**

a. $(5x - 2) \cdot 3 = 4 \cdot (3x + 6)$

b. $x^3 : 2 + 7 = 3 \cdot 13$

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Escribí la descomposición polinómica de los siguientes números.

a. $8.840.408 =$

b. $13.194.652 =$

2. Separá en términos y resolvé. Aplicá propiedades cuando sea posible.

a. $\sqrt{5^2 - 3^2} + (12 + 5 \cdot 3^2) : 3 - 121 : 11 =$

b. $(456 : 4 + 45) \cdot 2 + \sqrt[3]{10^2 - 6^2} =$

3. Escribí en lenguaje simbólico y resolvé.**a.** Si al doble de un número se le suma el cubo de cuatro, se obtiene el doble de cuarenta y uno. ¿Cuál es el número?**b.** Si al quintuple de un número se le suma nueve, se obtiene el cubo de cuatro. ¿Cuál es el número?**4. Resolvé las ecuaciones y verificá la solución.**

a. $4 \cdot (3x - 1) = 2 \cdot (5x + 2)$

b. $\sqrt{x + 9} + 1 = 7$

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Escribí los números que cumplan con las condiciones dadas.**a.** Un número de tres cifras que sea múltiplo de 5 y de 3:**b.** Dos números de dos cifras que sean coprimos:**2. Factoré los siguientes números y luego, calculá el m. c. m. y el d. c. m. entre ellos.****a.** 1 440 =**b.** 3 024 =**c.** 1 200 =

m. c. m. (1 440; 3 024; 1 200) =

d. c. m. (1 440; 3 024; 1 200) =

3. Leé cada situación y respondé.**a.** Una máquina prende una luz roja cada 18 minutos, una luz verde cada 12 minutos y una amarilla cada 60 minutos. Si al arrancar la máquina a las 8 h prenden las tres juntas, ¿cuántos minutos después vuelven a coincidir?**b.** Se quiere cubrir el suelo de una habitación de 84 dm de largo por 44 dm de ancho con baldosas cuadradas tan grandes como sea posible. ¿Cuánto debe medir el lado de cada baldosa? ¿Cuántas baldosas serán necesarias?

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Escribí los números que cumplan con las condiciones dadas.**a.** Un número de tres cifras que sea múltiplo de 4 y de 3:**b.** Dos números de dos cifras que sean coprimos:**2. Factoré los siguientes números y luego, calculá el m. c. m. y el d. c. m. entre ellos.****a.** 3 528 =**b.** 3 600 =**c.** 2 268 =

m. c. m. (3 528; 3 600; 2 268) =

d. c. m. (3 528; 3 600; 2 268) =

3. Leé cada situación y respondé.**a.** Un ilustrador realiza entregas para un diario cada 15 días, para una editorial cada 24 días y para un sitio web cada 30 días. Si el 5 de marzo presentó sus ilustraciones en los tres lugares, ¿cuántos días después volverán a coincidir las entregas?**b.** Se tienen 250 claveles, 180 margaritas y 300 rosas para repartir en partes iguales y armar centros de mesa. ¿Cuántas flores se deben poner como máximo en cada centro? ¿Cuántos centros se pueden armar?

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Simplificá cuando sea posible y resolvé.

a. $\frac{128}{288} \cdot \frac{690}{46} \cdot \frac{108}{160} =$

b. $\frac{140}{50} \cdot \frac{144}{108} \cdot \frac{280}{200} =$

2. Resolvé los cálculos combinados y escribí el resultado como fracción irreducible.

a. $\frac{3}{5} - \sqrt{\frac{1}{25}} \cdot \left[\frac{5}{3} - \left(\frac{2}{3} \right)^2 \cdot \frac{5}{4} \right] + \frac{7}{9} =$

b. $\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \right) \cdot \left(\frac{5}{4} - 1 \right) + \sqrt{\frac{16}{100}} \cdot \left(\frac{7}{2} \right)^2 =$

3. Planteá la ecuación y resolvé.

a. Si a un quinto de un número se le suman dos tercios, se obtiene ocho quintos. ¿Cuál es el número?

b. La diferencia entre un medio de un número y un tercio es igual a diecinueve sextos. ¿Cuál es el número?

4. Calculá el valor de la incógnita y verificá.

a. $x : \frac{9}{2} + \frac{1}{10} \cdot \frac{3}{5} = \frac{103}{50} - \frac{6}{4}$

b. $\frac{3}{8}x + \frac{10}{3} : \frac{5}{3} = \sqrt{\frac{81}{16}} + \frac{3}{2}$

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Simplificá cuando sea posible y resolvé.

a. $\frac{64}{480} \cdot \frac{54}{72} \cdot \frac{350}{28} =$

b. $\frac{320}{256} \cdot \frac{160}{350} : \frac{72}{560} =$

2. Resolvé los cálculos combinados y escribí el resultado como fracción irreducible.

a. $\sqrt{3 - \frac{11}{4}} + \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) + \frac{7}{4} =$

b. $\frac{9}{5} - \sqrt{\frac{25}{100}} + \left(\frac{1}{5} : \frac{1}{10} + \frac{25}{4} \cdot \frac{6}{15}\right) \cdot \frac{1}{3} =$

3. Planteá la ecuación y resolvé.

a. Si al doble de un número se le suma cinco cuartos, se obtiene diecinueve cuartos. ¿Cuál es el número?

b. La diferencia entre el triple de un número y ocho tercios es igual a veintinueve sextos. ¿Cuál es el número?

4. Calculá el valor de la incógnita y verificá.

a. $\sqrt{\frac{16}{25}} \cdot \left(x + \frac{1}{4}\right) = \frac{11}{10}$

b. $\frac{7}{2} + 3x - \frac{18}{5} : \frac{9}{5} = 3 \cdot \frac{7}{4}$

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Escribí como expresión decimal o como fracción según corresponda.

a. $\frac{3}{5} =$

b. $\frac{24}{36} =$

c. $0,5 =$

d. $1,\widehat{9} =$

e. $1,2\widehat{4} =$

2. Completá con $<$, $>$ o $=$.

a. $6,32 \square 6,3$

b. $2,\widehat{4} \square 2,444$

c. $0,36 \square 0,63$

d. $4,\widehat{2} \square 4,19$

3. Separá en términos y resolvé.

a. $39,2 \cdot 0,12 + 0,48 : 0,4 - 3,16 =$

c. $\sqrt{0,16} \cdot 6 + 5,4 : (0,1)^2 - 0,4\widehat{9} =$

b. $3,4 \cdot (2,5 - 2,3) + 4,9 =$

d. $(0,5 + 0,25)^2 + 1,6 + \sqrt[3]{0,016 + 0,048} =$

4. Leé atentamente y resolvé.

a. Se compraron 5 bidones de 4,7 l de jugo y 3 de 2,5 l. ¿Cuántos litros de jugo se compraron?

b. Julia compró 1,5 kg de milanesas a \$1.200 y 3,4 kg de carne picada a \$940. ¿Cuánto pagó?

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Escribí como expresión decimal o como fracción según corresponda.

a. $\frac{6}{5} =$

b. $\frac{18}{24} =$

c. $0,6 =$

d. $2,\overline{7} =$

e. $1,2\overline{5} =$

2. Completá con $<$, $>$ o $=$.

a. $5,18 \square 5,1$

b. $3,\overline{5} \square 3,555$

c. $0,95 \square 0,59$

d. $5,\overline{3} \square 5,29$

3. Separá en términos y resolvé.

a. $9,5 \cdot 0,16 + 0,56 : 0,8 - 1,9 =$

c. $\sqrt{0,49} \cdot 7 + 9,3 : (0,1)^2 - 0,2\overline{3} =$

b. $5,6 \cdot (3,7 - 3,4) + 6,7 =$

d. $(6,4 - 3,8) \cdot 2 + 3,5 + \sqrt{0,32 \cdot 0,02} =$

4. Leé atentamente y resolvé.

a. Amelia elaboró 12 frascos de 0,3 kg de mermelada, 20 frascos de 0,5 kg y 4 de 0,75 kg. ¿Cuántos kilogramos de mermelada envasó?

b. Se corta una cinta de 8,4 m en trozos de 0,4 m y otra de 6,5 m en pedazos de 0,5 m. ¿Cuántos trozos de cinta se obtuvieron?

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Resolvé las operaciones.

a. $(35^\circ 47' 16'' + 124^\circ 39' 58'') \cdot 2 =$

b. $(165^\circ 40' 30'' - 76^\circ 42' 45'') : 3 =$

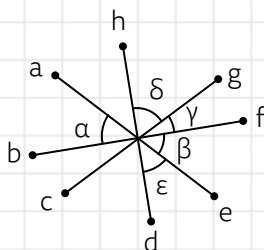
2. Planteá la ecuación, hallá el valor de x y calculá la amplitud de los ángulos marcados. Justificá tus respuestas.

\overline{bf} mediatriz de \overline{hd} .

$\hat{\alpha} = 9x + 17^\circ$

$\hat{\beta} = 7x + 25^\circ$

$\hat{\gamma} = \hat{\beta} : 2$



3. Calculá la amplitud de los ángulos interiores de la figura.

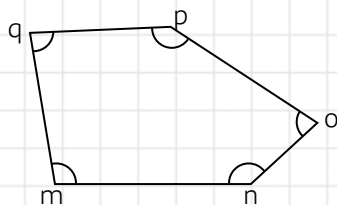
$\hat{m} = 4x - 8^\circ$

$\hat{n} = 5x + 3^\circ$

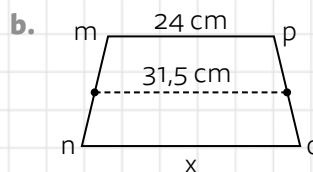
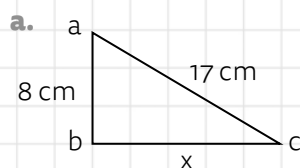
$\hat{o} = 3x - 6^\circ$

$\hat{p} = 5x + 10^\circ$

$\hat{q} = 2x + 28^\circ$



4. Calculá la longitud de los segmentos indicados con la letra x .



5. Construí un hexágono regular inscripto en una circunferencia de 4 cm de radio.

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Resolvé las operaciones.

a. $(39^\circ 56' 34'' + 132^\circ 54' 39'') \cdot 2 =$

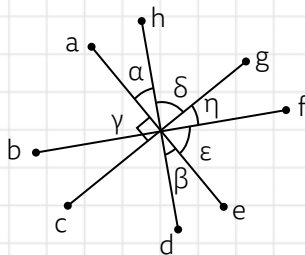
b. $(124^\circ 35' 16'' - 65^\circ 30' 25'') : 3 =$

2. Planteá la ecuación, hallá el valor de x y calculá la amplitud de los ángulos marcados. Justificá tus respuestas.

\overline{bf} mediatriz de \overline{hd} .

$\hat{\alpha} = 8x - 37^\circ$

$\hat{\beta} = 4x - 9^\circ$



3. Calculá la amplitud de los ángulos interiores de la figura.

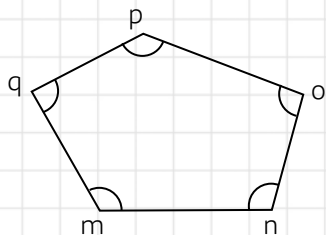
$\hat{m} = 5x + 5^\circ$

$\hat{n} = 4x + 4^\circ$

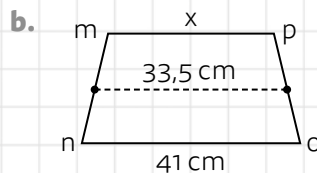
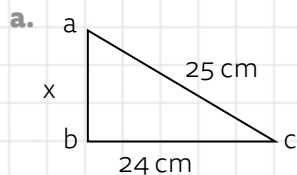
$\hat{o} = 5x - 10^\circ$

$\hat{p} = 6x - 6^\circ$

$\hat{q} = 3x + 18^\circ$



4. Calculá la longitud de los segmentos indicados con la letra x.



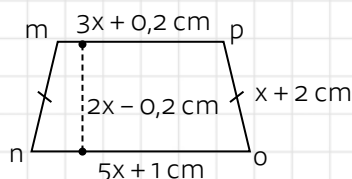
5. Construí un pentágono regular inscripto en una circunferencia de 4 cm de radio.

NOMBRE Y APELLIDO: _____

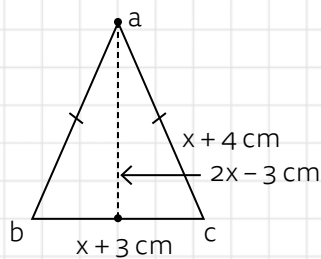
CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Planteá la ecuación y calculá la longitud de cada lado. Luego, calculá el área de cada figura y expresala en metros cuadrados.

a. Perímetro = 21,2 cm

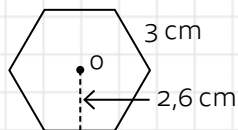


b. Perímetro = 29 cm

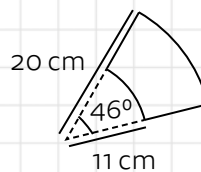


2. Calculá el área de cada figura.

a.

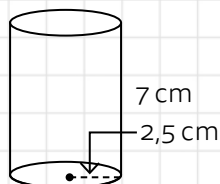


b.

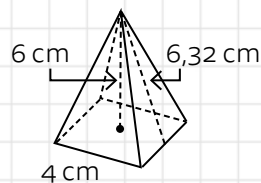


3. Calculá la superficie lateral y total de cada cuerpo.

a.



b.



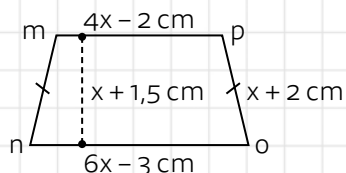
4. Calculá el volumen de los cuerpos de la actividad anterior.

NOMBRE Y APELLIDO: _____

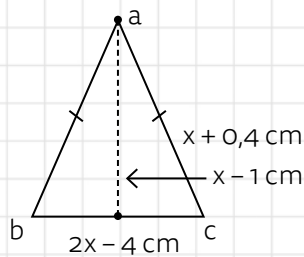
CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Planteá la ecuación y calculá la longitud de cada lado. Luego, calculá el área de cada figura y expresala en metros cuadrados.

a. Perímetro = 29 cm

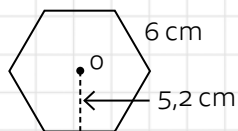


b. Perímetro = 20,8 cm

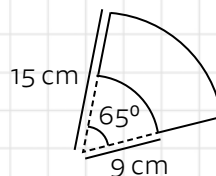


2. Calculá el área de la superficie sombreada en cada figura.

a.

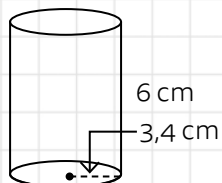


b.

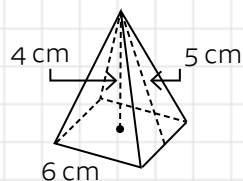


3. Calculá la superficie lateral y total de cada cuerpo.

a.



b.



4. Calculá el volumen de los cuerpos de la actividad anterior.

EVALUACIÓN

CAPÍTULO 7 • TEMA: FUNCIONES Y PROPORCIONALIDAD

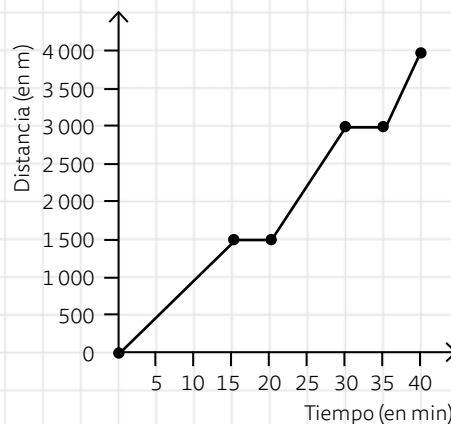
NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Analizá el gráfico y respondé.

Lucas está entrenando y alterna carreras breves con tiempos de descanso.

- a. ¿Cuántos metros recorrió en total?
- b. ¿Cuántos descansos realizó? ¿Cuánto duró cada uno?
- c. ¿Cuánto tardó en recorrer 1 500 m?
- d. ¿Qué distancia recorrió en 30 min?



2. Completá las tablas de las funciones y graficá en un mismo eje cartesiano.

a. $y = 2x + 3$

X	Y
0	
1	
2	
3	

b. $y = x : 2 + 2$

X	Y
0	
1	
2	
3	

3. Averiguá el valor desconocido en cada proporción.

a. $\frac{x}{30} = \frac{4}{5}$

b. $\frac{21}{8} = \frac{42}{x}$

4. Determiná si se trata de una situación de proporcionalidad directa o inversa y resolvé.

- a. Una máquina fabrica 400 tarugos en 5 horas. ¿Cuánto tardará en hacer 1 000?
- b. Una pileta tarda 24 h en llenarse usando 3 canillas iguales. Si se abre una canilla más, ¿cuánto tardará en llenarse?

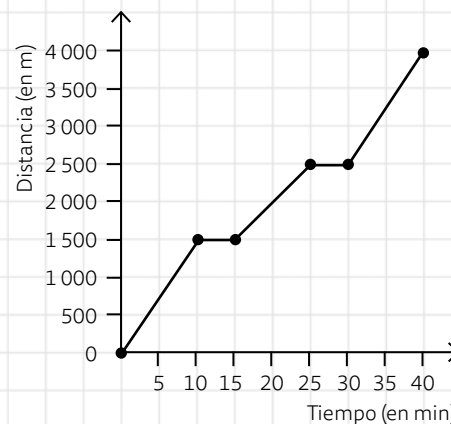
NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Analizá el gráfico y respondé.

Lucas está entrenando y alterna carreras breves con tiempos de descanso.

- ¿Cuántos metros recorrió en total?
- ¿Cuántos descansos realizó? ¿Cuánto duró cada uno?
- ¿Cuánto tardó en recorrer 2 500 m?
- ¿Qué distancia recorrió en 15 minutos?



2. Completá las tablas de las funciones y graficá en un mismo eje cartesiano.

a. $y = x + 3$

X	Y
0	
1	
2	
3	

b. $y = x : 2 + 1$

X	Y
0	
1	
2	
3	

3. Averiguá el valor desconocido en cada proporción.

a. $\frac{4}{x} = \frac{12}{18}$

b. $\frac{9}{5} = \frac{x}{15}$

4. Determiná si se trata de una situación de proporcionalidad directa o inversa y resolvé.

a. Una torta de 2,4 kg rinde para 20 invitados. Si hay 35 invitados, ¿de cuántos kilogramos debe ser la torta?

b. Con cierta cantidad de arena se envasan 60 bolsones de 15 kg cada uno. Si los bolsones fueran de 12 kg, ¿cuántos se pueden envasar?

EVALUACIÓN

CAPÍTULO 8 • TEMA: PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Leé la situación y resolvé.

Se consultó a un grupo de personas acerca de cuántas veces fueron al cine en el último año. Las respuestas fueron las siguientes:

5; 4; 1; 3, 3; 1; 2; 1; 4; 5; 4; 4; 3; 2; 2; 0; 1; 0; 2; 1; 2; 1; 3; 3; 2; 2; 1; 4; 1; 1; 1; 2; 3; 4; 5; 2

a. Completá la tabla de frecuencias.

CANT. DE VISITAS	F	FR	%
0			
1			
2			
3			
4			
5			
TOTAL			

g. Elaborá un gráfico de barras y un gráfico de torta que representen la situación.

b. ¿Cuántas personas fueron encuestadas?

c. ¿Cuál es el promedio de visitas?

d. ¿Qué cantidad de veces es la más usual?

e. ¿Qué cantidad de personas fue al menos 3 veces al cine?

f. ¿Qué porcentaje de personas fue 4 o 5 veces al cine?

2. Analizá y resolvé.

En una caja de bombones hay 5 de chocolate blanco, 7 de chocolate negro y 8 rellenos con dulce de leche. Si se extra uno al azar, ¿cuál es la probabilidad de

a. ... que sea de chocolate blanco?

c. ... que sea relleno?

b. ... que sea de chocolate negro?

d. ... que no sea de chocolate blanco?

3. Calculá todas las posibilidades en cada caso. Podés ayudarte realizando el diagrama de árbol.

a. ¿Cuántos números de 4 cifras distintas pueden armarse con los dígitos 1, 2, 3 y 4?

b. ¿De cuántas maneras pueden ubicarse 5 jugadores de fútbol si el arquero no puede cambiar de posición?

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Leé la situación y resolvé.

Se consultó a un grupo de personas acerca de la cantidad de libros que leyeron en el último año. Las respuestas fueron las siguientes:

5; 4; 1; 3; 5; 0; 2; 1; 5; 4; 4; 1; 3; 2; 2; 0; 2; 1; 2; 1; 2; 1; 3; 3; 2; 2; 1; 4; 1; 1; 1; 2; 3; 3; 1; 1

a. Completá la tabla de frecuencias.

CANT. DE VISITAS	F	FR	%
0			
1			
2			
3			
4			
5			
TOTAL			

g. Elaborá un gráfico de barras y un gráfico de torta que representen la situación.

b. ¿Cuántas personas fueron encuestadas?

c. ¿Cuál es el promedio de libros leídos?

d. ¿Qué cantidad de libros es la más usual?

e. ¿Qué cantidad de personas leyó al menos 3 libros?

f. ¿Qué porcentaje de personas leyó 4 o 5 libros?

2. Analizá y resolvé.

En una caja de bombones hay 7 de chocolate blanco, 8 de chocolate negro y 5 rellenos con dulce de leche. Si se extra uno al azar, ¿cuál es la probabilidad de

a. ... que sea de chocolate blanco?

c. ... que sea relleno?

b. ... que sea de chocolate negro?

d. ... que no sea de chocolate blanco?

3. Calculá todas las posibilidades en cada caso. Podés ayudarte realizando el diagrama de árbol.

a. ¿Cuántos números de 3 cifras distintas pueden armarse con los dígitos 5, 6 y 7?

b. ¿De cuántas maneras pueden ubicarse 7 jugadores de polo acuático si el arquero no puede cambiar de posición?

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Ordená de mayor a menor los siguientes números.**-12; 0; 5; -2; 1; 10; 8; -7; 15; -13; 11; 2****2. Suprimí los paréntesis y resolvé.**

a. $-3 - (5 - 10) + (+4) + 6 =$

b. $-(-2 + 6) - (-7 + 2) + (-10) =$

3. Resolvé los siguientes cálculos combinados.

a. $54 : (-3 - 6) + 3 \cdot (-5) =$

c. $(-12 \cdot 4 + 36 - 5) : (-5 \cdot 3 - 2) =$

b. $2 \cdot (17 - 20) + 4 : (-2) - 25 =$

d. $(-38 - 4) : (-3 \cdot 2) + 5 \cdot [-2 + 18 : (-9)] =$

4. Hallá el valor de la incógnita en cada caso y verificalo.

a. $6x + 9 = 5x - 3$

b. $36 : (-9) + 6x + 12 - x = 2x - 1$

NOMBRE Y APELLIDO: _____

CURSO: _____ ESCUELA: _____

1. Ordená de mayor a menor los siguientes números.**-14; 0; 6; -4; 1; 11; 8; -9; 17; -15; 13; 4****2. Suprimí los paréntesis y resolvé.**

a. $-5 - 7 + (-6) + (-5 + 4) =$

b. $-(-10) - (-9 - 3) + (-9) =$

3. Resolvé los siguientes cálculos combinados.

a. $7 - 2 \cdot 3 : (-2 \cdot 3) - 7 =$

c. $75 : (-5) \cdot (-2) + 40 : (-2) : (-5) =$

b. $5 \cdot (25 - 36) + 9 : (-3) + 24 =$

d. $(-52 - 4) : (-2 \cdot 4) + 3 \cdot [-1 + 14 : (-2)] =$

4. Hallá el valor de la incógnita en cada caso y verificalo.

a. $4 \cdot (-5) + 2x = 7x$

b. $9x + 6 \cdot 5 - (-2) = 4x - 39 : 3 + 2x$