



Kapelus

Guía docente. Somos geniales en Matemática 5

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:

Jefe editorial: Alexis B. Tellechea

Jefa de arte y gestión editorial: Valeria Bisutti

Coordinadora pedagógica: Andrea Moglia

Responsable del área de Matemática: Yanina Sousa

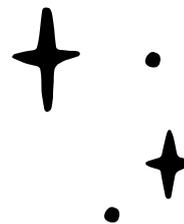
Edición: Mariela De Carolis

Documentación gráfica: Estefanía Jiménez

Diagramación: Estudio Golum (Silvia Prado - Verónica Trombetta)

Corrección: Rocío Soledad Vidal

Gerencia de producción: Paula García



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.

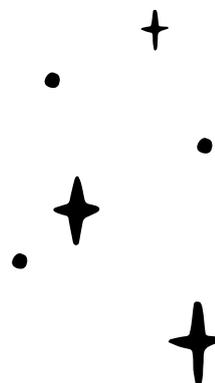
© Kapelusz Editora S. A., 2024

Av. Leandro N. Alem 720,

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Internet: www.editorialkapelusz.com

Teléfono: 2152-5100.



Primera edición.

Ø PROHIBIDA LA FOTOCOPIA (Ley N.º 11.723). El editor se reserva todos los derechos sobre esta obra, la que no puede reproducirse total o parcialmente por ningún método gráfico, electrónico ni mecánico, incluyendo el de fotocopiado, el de registro magnetofónico y el del almacenamiento de datos, sin su expreso consentimiento.



índice

Planificación de contenidos.....6	Solucionario.....10
• Capítulo 1.....6	• Capítulo 1.....10
• Capítulo 2.....6	• Capítulo 2.....12
• Capítulo 3.....6	• Capítulo 3.....17
• Capítulo 4.....7	• Capítulo 4.....19
• Capítulo 5.....8	• Capítulo 5.....24
• Capítulo 6.....8	• Capítulo 6.....27
• Capítulo 7.....9	• Capítulo 7.....29
• Capítulo 8.....9	• Capítulo 8.....32

Sobre la serie

Somos geniales en Matemática presenta una **propuesta de trabajo sistemática y progresiva** para el segundo ciclo de la escolaridad primaria. Está organizada en secuencias breves de actividades que abordan los contenidos curriculares pautados a nivel nacional y jurisdiccional para cada grado.

Cada uno de los libros que conforman la serie despliega prácticas variadas asociadas a cada uno de los ejes curriculares: **sistemas de numeración, operaciones, números racionales, geometría, proporcionalidad, medida, espacio y estadística**. La articulación y la complejización de los contenidos se hacen presentes durante los capítulos de cada libro y entre los libros que forman la serie.

Esperamos que este libro genere situaciones de enseñanza y aprendizaje fructíferas y placenteras, con el propósito de que los alumnos avancen conscientemente en su formación matemática.

Sobre los capítulos

Cada uno de los ocho capítulos que forman el libro presenta un recorrido que permite a los estudiantes profundizar en el aprendizaje de los contenidos matemáticos. Los capítulos están organizados por temas y cada uno inicia con una explicación breve de los principales conceptos a trabajar, que incluye ejemplos y resoluciones paso a paso para acompañar la lectura de la teoría. A continuación, las actividades se organizan en secuencias que integran los contenidos y van aumentando su complejidad.

100% Actitud

Esta sección guía a los estudiantes a través de una **propuesta secuenciada**, diferente en cada capítulo, para la elaboración de un producto que conecte los contenidos del capítulo con otros lenguajes, desde su planificación hasta su publicación. El objetivo de esta sección es lograr que los estudiantes conecten la matemática con su entorno a través de la producción de un video, un pódcast, un cuento, un juego, una muestra fotográfica, entre otras opciones.

Se hace foco en organizar un verdadero trabajo colectivo, gestionar las distintas etapas, buscar fuentes de información, analizar datos, así como en la producción y publicación del producto realizado.

Actúo Ahora

Con el propósito de colaborar desde la educación con la construcción de una nueva visión de desarrollo mundial sostenible, en cada capítulo **se trabaja uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible** definidos por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Nuestro deseo es que estas propuestas colaboren en la formación de valores y actitudes responsables, que tiendan a formar agentes de cambio y multiplicar acciones para lograr el tan ansiado y necesario desarrollo económico sobre la base de la integridad ambiental y una sociedad justa para las generaciones presentes y futuras.

INgenio

Como desafío final, se incluye una **propuesta lúdica** que recupera algunos de los contenidos trabajados en el capítulo y pone a prueba el pensamiento lógico.

Expertos

A modo de cierre y evaluación del recorrido del capítulo, se incluye un conjunto de actividades para que los estudiantes **pongan en juego lo aprendido y monitoreen sus aprendizajes**.

	Objetivos	Contenidos	Actividades
CAPÍTULO 1. SISTEMAS DE NUMERACIÓN			
Lectura y escritura de números Orden y comparación de números Recta numérica Valor posicional Composición y descomposición de números Sistema de numeración egipcio	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar la serie numérica sin límites y conocer su uso en diferentes contextos. • Conocer las regularidades del sistema de numeración decimal. • Componer y descomponer números en forma aditiva y polinómica analizando el valor posicional y las relaciones con la multiplicación y la división por la unidad seguida de ceros. • Explorar las características del sistema de numeración egipcio y compararlas con el sistema de numeración posicional decimal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y escritura de números. • Comparación. Distintos usos de números. • Representación de números en la recta numérica. • Composición y descomposición aditiva y multiplicativa. • Valor posicional. • Multiplicación y división por la unidad seguida de ceros. • Sistema de numeración egipcio. Lectura y escritura de números. • Relación con el sistema de numeración decimal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar, leer, escribir y comparar números sin límites. • Componer y descomponer números en forma aditiva y polinómica identificando el valor posicional de las cifras. • Comparar las características del sistema de numeración decimal y el sistema de numeración egipcio. • Reconocer y escribir números en ambos sistemas de numeración.
CAPÍTULO 2. OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES			
Adición y sustracción Propiedades de la adición y de la sustracción Relación entre la suma y la resta. Cálculo mental Multiplicación y división. Propiedades Multiplicación y división por 10, 100, 1.000 Situaciones problemáticas Cálculos combinados Estimación de resultados Múltiplos y divisores Números primos y números compuestos Criterios de divisibilidad Múltiplo común menor Divisor común mayor	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar distintos sentidos de la suma y la resta. • Utilizar la descomposición de los números, cálculos conocidos y las propiedades para resolver cálculos mentales y estimativos de suma y resta. • Resolver multiplicaciones y divisiones que impliquen series proporcionales, organizaciones rectangulares, repartos y particiones. • Determinar la cantidad que resulta de combinar y permutar elementos por medio de diversas estrategias y cálculos. • Reconocer y usar la división en situaciones de iteración. • Analizar el resto de una división. • Analizar las relaciones entre dividendo, divisor, cociente y resto. • Elaborar el repertorio de cálculos mentales de multiplicaciones y divisiones que impliquen poner en juego propiedades de las operaciones y del sistema de numeración. • Resolver cálculos combinados con las cuatro operaciones. • Usar la calculadora para verificar y controlar los cálculos realizados por otros procedimientos. • Usar múltiplos y divisores, y múltiplos y divisores comunes entre varios números para resolver situaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Suma y resta de números naturales a partir de diferentes informaciones con distintos significados. • Elaboración y comparación de distintos procedimientos de cálculo de suma y resta. • Evaluación de la razonabilidad del resultado obtenido. • Cálculo exacto y aproximado, mental y escrito usando estimaciones, descomposiciones y propiedades. • Multiplicación y división. Conceptos y formas de resolución. Propiedades. • Series proporcionales, organizaciones rectangulares, combinaciones. Tabla pitagórica. • Cálculo exacto y aproximado, mental y escrito usando estimaciones, descomposiciones y propiedades. • Multiplicación y división por una y dos cifras. • Multiplicación y división por la unidad seguida de ceros. • Relación entre dividendo, divisor, cociente y resto. • Cálculos combinados. • Jerarquía de las operaciones. • Cálculos mentales y aproximaciones. • Múltiplos y divisores de un número. • Criterios de divisibilidad. • Factorización de un número. • Múltiplos y divisores comunes a dos o más números. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas que involucran distintos sentidos de la suma y la resta, que permiten identificar los cálculos que los resuelven. • Cálculos mentales y estimativos de suma y resta, utilizando descomposiciones de los números, cálculos conocidos y propiedades para anticipar resultados de otros cálculos sin resolverlos. • Problemas sencillos que involucran multiplicaciones y divisiones: series proporcionales, organizaciones rectangulares, repartos y particiones. • Elaborar y utilizar un repertorio de cálculos disponibles de multiplicación. • Problemas en los que sea necesario determinar la cantidad que resulta de combinar y permutar elementos. • Problemas que impliquen el análisis del resto de una división. • Problemas de varios pasos con las cuatro operaciones y diferentes modos de presentar la información. • Problemas que implican el uso de múltiplos y divisores, y múltiplos y divisores comunes entre varios números.
CAPÍTULO 3. GEOMETRÍA I			
Segmento. Mediatriz Rectas paralelas y perpendiculares Ángulos Ángulos complementarios, suplementarios, adyacentes y opuestos por el vértice	<ul style="list-style-type: none"> • Comparar, medir y clasificar ángulos. • Conocer la idea de perpendicularidad a partir de construir ángulos rectos. • Identificar y trazar rectas paralelas y perpendiculares. • Reconocer, clasificar y trazar ángulos, usando el transportador entre otros instrumentos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Elementos geométricos fundamentales y su representación en el plano. • Rectas paralelas y secantes (oblicuas y perpendiculares). • Comparar y medir ángulos con diferentes recursos. Clasificación. • Construcción y copia de ángulos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas que permiten comparar, medir y clasificar ángulos. • Problemas que permiten introducir la idea de perpendicularidad a partir de construir ángulos rectos. • Situaciones que requieran la identificación, trazado y medición de ángulos.



Objetivos	Contenidos	Actividades	
CAPÍTULO 4. NÚMEROS RACIONALES			
<p>Representación de fracciones Problemas de reparto Lectura y escritura de fracciones Fracciones equivalentes Comparación y orden. Recta numérica Adición y sustracción de fracciones Multiplicación de una fracción por un número natural Multiplicación de fracciones División de una fracción por un número natural Cálculos combinados Situaciones problemáticas Lectura y escritura de expresiones decimales Orden y comparación de expresiones decimales Recta numérica Fracciones decimales y expresiones decimales Adición y sustracción de expresiones decimales. Multiplicación y división por 10, 100, 1.000 Estimación de expresiones decimales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar situaciones en las que tiene sentido repartir el resto y se ponen en juego relaciones entre fracciones y división. • Establecer relaciones entre una fracción y el entero así como entre fracciones de un mismo entero. • Elaborar recursos que permiten comparar fracciones y determinar equivalencias. • Representar fracciones en la recta numérica. • Resolver sumas y restas entre fracciones y con números naturales, apelando • a diferentes estrategias de cálculo. • Resolver multiplicaciones o divisiones entre una fracción y un número natural. • Usar expresiones decimales para comparar, sumar, restar y multiplicar mediante diversas estrategias de cálculo mental. • Analizar las relaciones entre fracciones decimales y expresiones decimales. • Analizar el valor posicional en las escrituras decimales. • Leer, escribir y ordenar expresiones decimales, usando la recta numérica. • Analizar la multiplicación y división de números decimales por la unidad seguida de ceros y establecer relaciones con el valor posicional de las cifras decimales. • Utilizar recursos de cálculo mental exacto y aproximado para sumar y restar expresiones decimales entre sí y multiplicar una expresión decimal por un número natural, así como cálculos algorítmicos de suma y resta de expresiones decimales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de fracciones. • Aplicaciones de las fracciones en distintos contextos. • Representación gráfica de fracciones. • Representación de fracciones en la recta numérica. • Fracciones equivalentes. • Relaciones entre fracciones a partir del entero. • Adición y sustracción de fracciones de igual denominador. • Multiplicación y división de fracciones por un natural. • Equivalencia entre fracciones y expresiones decimales. • Comparación de expresiones decimales entre sí, con fracciones y con naturales. • Suma y resta de fracciones y expresiones decimales. • Multiplicación y división de fracciones y expresiones decimales. • Uso de distintos procedimientos y representaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de división en los que tiene sentido repartir el resto y se ponen en juego relaciones entre fracciones y división. • Problemas de medida en los cuales las relaciones entre partes o entre partes y el todo pueden expresarse usando fracciones. • Problemas de proporcionalidad directa en los que una de las cantidades o la constante es una fracción. • Problemas que demandan buscar una fracción de una cantidad entera y poner en juego la relación entre partes y todo. • Ubicar fracciones en la recta numérica a partir de diferentes informaciones. • Problemas que demandan multiplicar o dividir una fracción por un número natural. • Usar expresiones decimales para comparar, sumar, restar y multiplicar precios y medidas, mediante diversas estrategias de cálculo mental. • Problemas que demandan leer, escribir y ordenar expresiones decimales, usando la recta numérica. • Operaciones sencillas con expresiones decimales en el contexto del dinero y la medida.



Objetivos	Contenidos	Actividades
CAPÍTULO 5. GEOMETRÍA II		
<p>Círculo y circunferencia Triángulos. Clasificación Copiado y construcción de triángulos Cuadriláteros. Clasificación Construcción de cuadriláteros Triángulos para formar cuadriláteros Cuerpos geométricos Desarrollos planos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dibujar figuras que contienen circunferencias. • Identificar la circunferencia como el conjunto de puntos que equidistan de un centro y al círculo como el conjunto de puntos que están a igual o menor distancia de un centro. • Producir e interpretar información que permite comunicar y reproducir figuras que contienen circunferencias. • Construir triángulos a partir de las medidas de sus lados y/o de sus ángulos para identificar sus propiedades. • Conocer y demostrar la propiedad de la suma de los ángulos interiores de los triángulos. • Construir cuadrados y rectángulos. • Establecer relaciones entre triángulos, cuadrados y rectángulos. • Identificar características que definen a los cubos, los prismas y las pirámides. • Identificar algunas características de diferentes cuerpos para poder distinguir unos de otros. • Identificar algunas características de cubos y prismas de diferentes bases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usar el compás para dibujar figuras que contienen circunferencias. • Problemas que impliquen producir e interpretar información para comunicar y reproducir figuras que contienen circunferencias. • Problemas en los que se pongan en juego las propiedades de los triángulos para su construcción. • Problemas que permitan a los estudiantes copiar figuras utilizando el compás. • Situaciones que impliquen copiar y construir figuras mediante el uso del compás, evaluando la adecuación de la figura obtenida a la información dada. • Construir figuras que requieren la consideración de la medida de los ángulos, usando diferentes instrumentos geométricos. • Construir triángulos a partir de las medidas de sus lados y/o de sus ángulos para identificar sus propiedades. • Elaborar conjeturas y analizar una demostración de la propiedad de la suma de los ángulos interiores de los triángulos. • Problemas que permitan clasificar figuras a partir de los elementos y propiedades. • Problemas que permiten identificar características que definen a los cubos, los prismas y las pirámides. • Proponer problemas que impliquen anticipar los elementos necesarios para la construcción de un cuerpo a partir de su representación plana. • Plantear situaciones a partir del desarrollo plano de un cuerpo.
CAPÍTULO 6. PROPORCIONALIDAD		
<p>Proporcionalidad directa Proporcionalidad y medida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de proporcionalidad directa que involucran números naturales, fraccionarios y decimales, utilizando, comunicando y comparando diversas estrategias. • Distinguir la pertinencia o no de recurrir al modelo proporcional para resolver problemas. • Representaciones. Tablas: elaboración y análisis. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de magnitudes proporcionales en distintas situaciones. • Situaciones de proporcionalidad directa que involucran números naturales y fracciones.
		<ul style="list-style-type: none"> • Situaciones en las que utilicen estrategias que pongan en juego propiedades de la proporcionalidad directa, enunciadas tanto en lenguaje coloquial como en tablas. • Problemas en los que una de las magnitudes es una cantidad fraccionaria. • Problemas de proporcionalidad directa que involucran expresiones decimales en el contexto del dinero y la medida.



	Objetivos	Contenidos	Actividades
CAPÍTULO 7. MEDIDAS Y ESPACIO			
Medidas de peso Medidas de capacidad Medidas de tiempo Medidas de longitud Perímetro	<ul style="list-style-type: none"> • Distintas unidades de medida e instrumentos de uso social para la medición de longitudes, capacidades y pesos. • Equivalencia entre unidades de medida. • Establecer relaciones entre algunas medidas usuales: metro-centímetro, centímetro-milímetro, gramo-kilogramo (equivalencias). • Estimar medidas de longitud, capacidad y peso. • Medir y comparar el perímetro de figuras rectilíneas por diferentes procedimientos. • Usar expresiones decimales y fracciones decimales para expresar equivalencias entre medidas de longitud, entre medidas de capacidad y entre medidas de peso. • Resolver problemas que demandan cálculos aproximados de longitudes, capacidades y pesos. • Resolver problemas que implican la determinación o el cálculo de duraciones usando equivalencias entre horas, minutos y segundos y apelando a expresiones fraccionarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimar medidas de longitud, capacidad y peso. • Medir y comparar longitudes, capacidades y pesos usando unidades de medida convencionales y no convencionales. • Uso de enteros, medios y cuartos en el contexto de medidas convencionales de peso, longitud, capacidad y tiempo. • Equivalencias entre las principales unidades de medidas de longitud, de capacidad y de peso. • Perímetro. • Unidades de tiempo. • Equivalencias entre unidades de tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas que impliquen profundizar las equivalencias entre las unidades del Sistema Métrico Legal para longitud, capacidad y peso. • Problemas que requieran establecer relaciones entre algunas medidas usuales: metro-centímetro, centímetro-milímetro, gramo-kilogramo (equivalencias). • Problemas que demanden cálculos aproximados de longitudes, capacidades y pesos. • Situaciones que permitan desplegar diferentes recursos para medir o comparar perímetros. • Problemas que impliquen la determinación o el cálculo de duraciones usando equivalencias entre horas, minutos y segundos, y apelando a expresiones fraccionarias.
CAPÍTULO 8. ESTADÍSTICA			
Datos y tablas Gráficos de barras Porcentaje y gráficos circulares	<ul style="list-style-type: none"> • Interpretar y buscar información organizada en tablas de frecuencias, cuadros de doble entrada, diagramas de barras o circulares. • Analizar las diferencias y similitudes entre estas diferentes maneras de organizar la información. • Analizar la información que puede leerse en las diferentes formas de representación. Discutir si en algunos casos es más conveniente uno u otro modo de organizar la información. • Elaborar gráficos de barras y circulares atendiendo a la información dada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lectura y análisis de la información de tablas, gráficos de barras y circulares. • Elaboración de tablas de datos. • Elaboración de gráficos de barras y circulares a partir de tablas de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas que exijan interpretar y buscar información organizada en tablas de frecuencias, cuadros de doble entrada o diagramas de barras. • Análisis de las diferencias y similitudes entre estas diferentes maneras de organizar la información. • Análisis de la información que puede leerse en cada una de estas representaciones. • Análisis y discusión sobre la conveniencia de utilizar uno u otro modo de organizar la información. • Situaciones en las que se requiere elaborar gráficos de barras o circulares a partir de tablas de datos.



CAPÍTULO 1.
SISTEMAS DE NUMERACIÓN

PÁG. 7

LECTURA Y ESCRITURA DE NÚMEROS

1.

- a. Un millón.
- b. Treinta millones.
- c. Noventa millones.
- d. Cien millones.

2.

- a. con 75.900.000.
- b. con 30.400.000.
- c. con 13.000.035.
- d. con 7.590.000.
- e. con 1.100.001.

3.

- a. Tres millones treinta y siete mil.
- b. Doce millones cuatrocientos treinta y dos.
- c. Cuarenta y nueve millones setecientos mil.
- d. Quinientos millones cincuenta mil.

PÁG. 8

ORDEN Y COMPARACIÓN DE NÚMEROS

1. 1.356.000 < 1.356.369 < 5.000.635 < 5.256.741 < 5.635.000

2.

ANTERIOR		POSTERIOR
4.522.999	4.523.000	4.523.001
23.000.099	23.000.100	23.000.1001
31.999.999	32.000.000	32.000.001
3.000.000	3.000.001	3.000.002
9.999.999	10.000.000	10.000.001
6.999.999	7.000.000	7.000.001

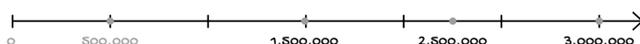
3.

MAYORES QUE 1.000.000 Y MENORES QUE 1.500.000	MAYORES QUE 1.500.000 Y MENORES QUE 2.000.000	MAYORES QUE 2.000.000 Y MENORES QUE 2.500.000
1.200.000 - 1.119.000 - 1.499.999	1.780.000 - 1.503.000 - 1.500.001	2.050.000 - 2.000.100 - 2.010.000

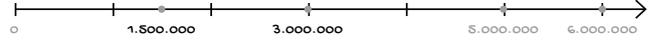
PÁG. 9

RECTA NUMÉRICA

1.



2.



3. Recta a cargo del estudiante según la escala elegida.

PÁG. 10

VALOR POSICIONAL

1.

- a. 6.000.000
- b. 600
- c. 6.000
- d. 60.000.000

2. Va X en

- a. 800.009
- b. 202.000.022
- c. 48.001.000
- d. 7.190.000

3.

10.000.000	1.000.000	100.000	10.000	1.000	100	10	1	TOTAL
1	2	3	2	5	6	0	2	12.325.602
0	6	7	5	0	3	6	5	6.750.365
1	1	9	6	3	3	6	6	11.963.366
0	3	9	7	4	3	0	3	3.974.303

PÁG. 11

COMPOSICIÓN Y DESCOMPOSICIÓN DE NÚMEROS

1.

- a. 1.005.906
- b. 8.257.500
- c. 3.903.205
- d. 6.907.068

2.

- a. F
- b. V
- c. F
- d. V

3. Va X en c, d y f.

PÁG. 12

4.

- a. 1.000.000 + 700.000 + 8.000 + 600 + 30 + 2
- b. 400.000 + 5.000 + 200 + 7
- c. 10.000.000 + 3.000.000 + 600.000 + 500
- d. 900.000 + 90.000 + 500 + 20
- e. 100.000 + 20.000 + 800 + 70 + 4

5.

- a. 2 x 1.000.000 + 5 x 100.000 + 2 x 10.000 + 6 x 100 + 3 x 10 + 2 x 1
- b. 9 x 100.000 + 3 x 1.000 + 2 x 100 + 6 x 10 + 2 x 1



- d. Siete millones setecientos setenta mil setecientos.
- e. Ochenta millones ochenta mil ochocientos.
- f. Ciento diez millones cien mil diez.
- g. Cuatrocientos cuarenta y cuatro millones cuatrocientos mil cuatrocientos.
- h. Novecientos nueve millones noventa mil novecientos noventa y nueve.

4. Elección de la escala y representación a cargo del estudiante.

5.

- a. 5.000 c. 2.000.000 e. 70.000.000
- b. 90 d. 900.000 f. 80.000

6. Completar con

- a. 10.000; 6 c. 100.000; 7 e. 39; 100
- b. 1.000; 10 d. 974; 1 f. 100.000; 10

7.

- a. + 1.111.114 b. + 4.466.444 c. - 3.321.923 d. + 2.277.727

8.

- a. $8.000.000 + 500.000 + 6.000 + 500 + 8$
- b. $30.000.000 + 6.000.000 + 500.000 + 70.000 + 6.000 + 700 + 60$
- c. $50.000.000 + 5.000.000 + 200.000 + 20.000 + 2.000 + 500 + 5$
- d. $100.000.000 + 20.000.000 + 2.000.000 + 20.000 + 3.000 + 500 + 50$

9.

- a. $6 \times 1.000.000 + 5 \times 100.000 + 6 \times 10.000 + 2 \times 10 + 5 \times 1$
- b. $7 \times 1.000.000 + 5 \times 100.000 + 7 \times 10.000 + 5 \times 1.000 + 7 \times 100 + 7 \times 10$
- c. $1 \times 10.000.000 + 8 \times 1.000.000 + 4 \times 100.000 + 3 \times 1.000 + 3 \times 100 + 8 \times 10$
- d. $2 \times 100.000.000 + 9 \times 10.000.000 + 6 \times 100.000 + 7 \times 10.000 + 6 \times 100 + 7 \times 10$

10.

- a. 120.042
- b. 2.004.302
- c. 50.322
- d. 1.000.047
- e. 3.201.090

11.

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.
- f.
- g.
- h.
- i.
- j.

CAPÍTULO 2. OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES

PÁG. 17

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN

1. Rodear

- a. 3.789 b. 6.912 c. 3.110 d. 6.461 e. 2.506 f. 6.575

2.

- a. 500 c. 1.010 e. 1.000 g. 3.400
- b. 1.000 d. 3.000 f. 3.380 h. 4.910

3.

- a.
$$\begin{array}{r} 775 \\ + 64 \\ \hline 839 \end{array}$$
- b.
$$\begin{array}{r} 465 \\ + 364 \\ \hline 829 \end{array}$$
- c.
$$\begin{array}{r} 8278 \\ + 592 \\ \hline 8870 \end{array}$$
- d.
$$\begin{array}{r} 1347 \\ - 891 \\ \hline 456 \end{array}$$
- e.
$$\begin{array}{r} 4542 \\ - 2679 \\ \hline 1863 \end{array}$$
- f.
$$\begin{array}{r} 8324 \\ - 6846 \\ \hline 1478 \end{array}$$



PÁG. 18

4.

- a. \$8.212 c. \$1.834 e. 5.289 puntos
 b. \$1.467 d. \$9.310. \$690 f. 1.054 personas

PÁG. 19

PROPIEDADES DE LA ADICIÓN Y DE LA SUSTRACCIÓN

1.

- a. con 3.896 + 4.593. c. con 9.750 + 12.489.
 b. con 9.750 + 8.492. d. con 3.896 + 15.953.

2.

- a. 2.800 c. 2.500 e. 1.700 g. 407
 b. 3.700 d. 2.800 f. 710 h. 2.100

PÁG. 20

3.

- a. 6.883 c. 6.938 e. 4.946 g. 19.528
 b. 9.881 d. 37.746 f. 13.943 h. 38.330

4.

- a. 10.149 c. 78.124 e. 13.387 g. 35.402
 b. 25.276 d. 131.291 f. 19.596 h. 52.116

PÁG. 21

RELACIÓN ENTRE LA SUMA Y LA RESTA. CÁLCULO MENTAL

1.

- a. $1.000 - 350 = 650$ y $1.000 - 650 = 350$
 b. $1.300 - 800 = 500$ y $1.300 - 500 = 800$
 c. $8.800 - 5.400 = 3.400$ y $8.800 - 3.400 = 5.400$

2.

- a. + 2.010 b. - 1.700

3.

- a. 2.500 b. 1.300 c. 2.000 d. 3.050 e. 2.530 f. 3.600

4.

- a. 320 b. 1.350 c. 280 d. 1.160

PÁG. 22

ME PONGO A PRUEBA

1.

- a. 13.990 b. 6.800 c. 2.181 d. 4.513

2.

- a. \$930 b. 3.650 entradas

3. Rodear

- a. 3.158 b. 7.262 c. 4.951 d. 3.020 e. 2.661 f. 960

PÁG. 23

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN. PROPIEDADES

1.

- a. 100 b. 450 c. 9.000 d. 27.000 e. 80.000 f. 1.200

2.

- a. 21 departamentos (7 x 3). b. 27 departamentos (9 x 3).

3.

- a. 4.284 b. 12.350 c. 43.740 d. 186.192 e. 713.013

PÁG. 24

4.

- a. 100 b. 2.500 c. 6.000 d. 70 e. 1.600 f. 2.000

5.

CÁLCULO	COCIENTE	RESTO
193 : 7	27	4
770 : 5	154	0
96 : 10	9	6
999 : 2	499	1
5.600	622	2

6.

- a. 572, resto 4. b. 1.298, resto 1. c. 1.440, resto 6 d. 1.396, resto 0.

PÁG. 25

7. Unir

- a. con $6 \times 5 \times 2 \times 3$. c. con $(5 \times 2) \times (2 \times 5)$.
 b. con $3 \times 4 \times 3 \times 3$. d. con 18×70 .



8.

- a. 1.000 b. 18.000 c. 54.000 d. 5.000 e. 3.500 f. 600

PÁG. 26

9.

- a. V b. F c. F d. V e. V f. V

10.

a. $250 \times 5 = (200 + 50) \times 5$
 $= 200 \times 5 + 50 \times 5$
 $= 1.000 + 250$
 $= 1.250$

b. $580 \times 11 = 580 \times (10 + 1)$
 $= 580 \times 10 + 580 \times 1$
 $= 5.800 + 580$
 $= 6.380$

c. $612 \times 12 = 612 \times (10 + 2)$
 $= 612 \times 10 + 612 \times 2$
 $= 6.120 + 1.224$
 $= 7.344$

d. $749 : 7 = (700 + 49) : 7$
 $= 700 : 7 + 49 : 7$
 $= 100 + 7$
 $= 107$

e. $864 : 8 = (800 + 64) : 8$
 $= 800 : 8 + 64 : 8$
 $= 100 + 8$
 $= 108$

f. $475 : 5 = (400 + 75) : 5$
 $= 400 : 5 + 75 : 5$
 $= 80 + 15$
 $= 95$

11.

- a. $800 : 5 : (20 : 2) = 16$
 b. $100 : (10 : 5) = 50$
 c. $960 : (12 : 2) : 160 = 1$

- d. $40 : (200 : 5) = 1$
 e. $1.500 : (45 : 3) : 20 = 5$
 f. $525 : (5 : 5) = 525$

12.

- a. 1.500 b. 4 c. 720 d. 5 e. 9.000 f. 11

13. Va X en b y d.

PÁG. 27

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN POR 10, 100, 1.000

1.

- a. 1.000 c. 63 e. 10.000 g. 1.000 i. 1.000 k. 10
 b. 1.000 d. 20.000 f. 100 h. 100 j. 10.000 l. 100.000

2.

- a. 94 billetes.
 b. 350 billetes.

c. No, se necesitan 760 billetes de \$10.

d. No, se obtienen \$32.000.

PÁG. 28

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS

1.

PACKS DE GASEOSAS	1	2	3	40	50	100	1.000	5.000
GASEOSAS	24	48	72	960	1.200	2.400	24.000	120.000

2.

- a. 12 platos b. 36 platos c. 48 platos

3.

- a. \$3.340 b. \$668.000 c. \$334.000 d. \$66.800

PÁG. 29

CÁLCULOS COMBINADOS

1.

- a. Va X en $15 \times 200 + 8 \times 500 + 18 \times 20$.
 b. Va X en $120 \times 4.500 + 5.000 \times 250$.
 c. Va X en $2 \times 430 + 110$ y en $110 \times 430 \times 2$.

2. Unir

- a. con 451. c. con 1.562. e. con 1.405.
 b. con 261. d. con 1.452. f. con 206.

PÁG. 30

3. Pintar

- a. 3.739 b. 3.810 c. 5.993 d. 5.251 e. 2.453 f. 1.106

4.

- a. 35.551 c. 5.337 e. 1.190 g. 2.996
 b. 4.818 d. 726 f. 1.191 h. 38.673



PÁG. 31

ESTIMACIÓN DE RESULTADOS

1.

	ENTRE 0 Y 100	ENTRE 100 Y 1.000	ENTRE 1.000 Y 10.000	ENTRE 10.000 Y 100.000
990 X 31				X
8.000 : 11		X		
805 X 11			X	
999.999 : 21				X
6 X 12	X			
6.005 : 2			X	

2. Rodear

- a. 500 b. 240 c. 2.000 d. 70 e. 2 f. 40

PÁG. 32

ME PONGO A PRUEBA

1.

CAJAS DE CLAVOS	2	3	4	5	10	30
CLAVOS	300	450	600	750	1.500	4.500

2.

- a. 385.000 c. 970.000 e. 25
b. 7.410.000 d. 180 f. 49

3.

- a. 10.965 libros. b. 11 flores. Sí, sobran 22 flores.

4.

- a. 1.083 b. 1.303

5. Rodear

- a. 380 b. 540 c. 9 d. 70

PÁG. 33

MÚLTIPLOS Y DIVISORES

4.

- a. 0, 8, 16, 24, 32, 40, 48, 56, 64, 72
b. 0, 11, 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88, 99
c. 0, 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135
d. 0, 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180

2.

- a. 1, 2, 4, 8, 16 c. 1, 2, 4, 8, 16, 32
b. 1, 2, 4, 5, 10, 20 d. 1, 3, 5, 9, 15, 45

3.

- a. V b. F c. V d. F e. V f. V

PÁG. 34

1. Rodear

- a. 9, 15, 21, 30, 36, 63, 72, 93
b. 8, 16, 28, 32, 48, 64, 68, 72, 88, 92, 104
c. 1, 2, 4, 7, 14, 28
d. 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18, 36

5. Hay varias opciones posibles. Por ejemplo:

- a. 108, 114, 120 b. 108, 117, 126 c. 140, 154, 168 d. 130, 156, 182

6.

- a. V b. V c. V d. V

PÁG. 35

NÚMEROS PRIMOS Y NÚMEROS COMPUESTOS

1. Rodear con

Rojo: 2, 13, 43, 71, 89

Azul: 8, 12, 25, 55, 63, 92

2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

PÁG. 36

CRITERIOS DE DIVISIBILIDAD

1. Tachar

- a. 23, 45, 219 b. 25, 32, 290, 503



c. 34, 46, 72, 156

d. 46

2.

a. Sí, 30.

b. Por ejemplo, que sea divisible por 3 y por 4 a la vez.

PÁG. 37

3.

	ES DIVISIBLE POR...									
	2	3	4	5	6	8	9	10		
15		X		X						
32	X		X			X				
36	X	X	X		X		X			
45		X		X				X		
90	X	X		X	X		X	X		
120	X	X	X	X	X	X			X	

4. Hay varias opciones posibles. Por ejemplo:

a. 36

b. 144

c. 905

d. 2.004

e. 3.412

5.

a. 10

b. 3

c. 6

d. 4

PÁG. 38

MÚLTIPLO COMÚN MENOR

1.

Múltiplos de 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

Múltiplos de 6: 6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60

Múltiplos de 10: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90

a. Rodear 12, 24 y 36. El mcm (4;6) es 12.

b. Rodear 30 y 60. El mcm (6;10) es 30.

c. Rodear 20 y 40. El mcm (4;10) es 20.

2.

a. Múltiplos de 5: 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40,...

Múltiplos de 8: 8, 16, 24, 32, 40,...

mcm (5;8) = 40

b. Múltiplos de 7: 7, 14, 21, 28, 35, 42,...

Múltiplos de 14: 14, 28, 42,...

mcm (7;14) = 14

c. Múltiplos de 9: 9, 18, 27, 36, 45, 54,...

Múltiplos de 12: 12, 24, 36, 48,...

mcm (9;12) = 36

d. Múltiplos de 15: 15, 30, 45, 60, 75,...

Múltiplos de 20: 20, 40, 60, 80,...

mcm (15;20) = 60

PÁG. 39

DIVISOR COMÚN MAYOR

1.

Divisores de 15: 1, 3, 5, 15

Divisores de 18: 1, 2, 3, 6, 9, 18

Divisores de 32: 1, 2, 4, 8, 16, 32

Divisores de 48: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 48

a. Rodear 1 y 3. El DCM (15;18) es 3.

b. Rodear 1 y 2. El DCM (18;32) es 2.

c. Rodear 1, 2, 4, 8 y 16. El DCM (32;48) es 16.

d. Rodear 1, 2, 3 y 6. El DCM (18;48) es 6.

2.

a. Divisores de 8: 1, 2, 4, 8

Divisores de 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12

DCM (8;12) = 4

b. Divisores de 15: 1, 3, 5, 15

Divisores de 20: 1, 2, 4, 5, 10, 20

DCM (15;20) = 5

c. Divisores de 24: 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24

Divisores de 32: 1, 2, 4, 8, 16, 32

DCM (24;32) = 8

d. Divisores de 40: 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40

Divisores de 50: 1, 2, 25, 50

DCM (40;50) = 2

PÁG. 40

ME PONGO A PRUEBA

1.

a. F

b. V

c. V

d. V



2.

	2	3	4	5	6	7	8	9
27		X						X
32	X		X				X	
35				X		X		
54	X	X			X			X

3. Hay varias opciones posibles. Por ejemplo: 101, 113, 227, 229, 251.

4.

a. Múltiplos de 7: 7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70,...

Múltiplos de 9: 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90,...

mcm (7;9) = 63

b. Múltiplos de 4: 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36,...

Múltiplos de 9: 9, 18, 27, 36, 45, 54, 63, 72, 81, 90,...

mcm (4;9) = 36

c. Divisores de 10: 1, 2, 5, 10

Divisores de 12: 1, 2, 3, 4, 6, 12

DCM (10;12) = 2

d. Divisores de 14: 1, 2, 7, 14

Divisores de 21: 1, 3, 7, 21

DCM (14;21) = 7

PÁG. 41

ACTÚO AHORA

Se abastecieron 461.536 huertas.

INGENIO

5	1	6	2	7	3	8	4
---	---	---	---	---	---	---	---

PÁG. 42

EXPERTOS

1.

a. 1.300 b. 480 c. 1.023 d. 15.178 e. 5.892 f. 1.218

2.

a. 295 b. 533 c. 920 d. 5.090 e. 3.700 f. 4.075

3.

a. \$6.960 b. 35 filas c. 480 ladrillos d. \$5.203

4.

a. 10.000 b. 1.000 c. 10.000 d. 10 e. 100 f. 100

5.

a. 2.556 b. 8.888 c. 370 d. 339 e. 1.928 f. 1.075

6.

a. $305 \times 29 \approx 300 \times 30 \approx 900$ c. $902 : 31 \approx 900 : 30 \approx 30$

b. $2.498 \times 24 \approx 2.500 \times 25 \approx 62.500$ d. $1.597 : 39 \approx 1.600 : 40 \approx 40$

7. Hay varias opciones posibles. Por ejemplo:

a. 210, 216, 222, 228, 234

b. 208, 216, 224, 232, 240

c. 204, 216, 228, 240, 252

8.

a. mcm (7;8) = 56 DCM (7;8) = 1

b. mcm (8;9) = 72 DCM (8;9) = 1

c. mcm (6;15) = 30 DCM (6;15) = 3

d. mcm (9;12) = 36 DCM (9;12) = 3

Sí, a y b.

9.

a. F b. V c. F d. V

CAPÍTULO 3. GEOMETRÍA I

PÁG. 43

SEGMENTO. MEDIATRIZ

1. Trazados a cargo del estudiante.

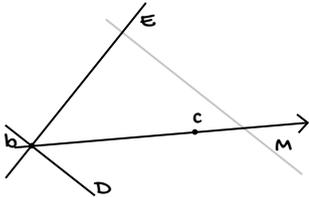
2. Se debe trazar la mediatriz del segmento y luego la mediatriz de cada una de las dos partes en que queda dividido el segmento dado.



PÁG. 44

RECTAS PARALELAS Y PERPENDICULARES

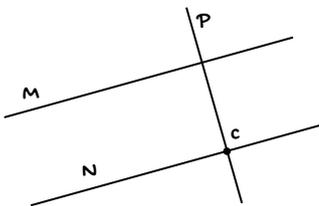
1.



2.

- a. // b. // c. ⊥ d. // e. ⊥ f. ⊥

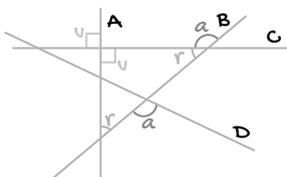
3.



PÁG. 45

ÁNGULOS

1. Hay varias opciones posibles. Por ejemplo:



2.

- a. 120° b. 80° c. 155°

3. Construcciones a cargo del estudiante.

- a. Agudo b. Agudo c. Obtuso

PÁG. 46

ÁNGULOS COMPLEMENTARIOS, SUPLEMENTARIOS, ADYACENTES Y OPUESTOS POR EL VÉRTICE

1. Construcciones a cargo del estudiante.

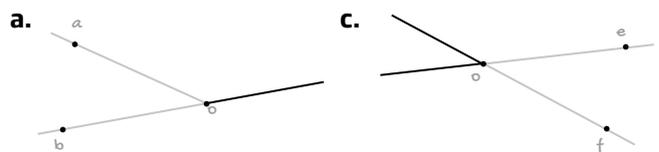
- a. 50° b. 65° c. 20° d. 5°

PÁG. 47

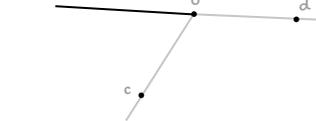
2.

- a. dôc y côm b. eôm y côm c. fôm y eôm d. fôm y côm

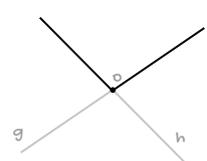
3.



b.



d.



4.

- a. F b. F c. V d. V

PÁG. 48

ME PONGO A PRUEBA

1. Trazados a cargo del estudiante.

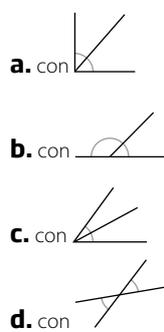
2.

- a. ⊥ b. // c. // d. ⊥ e. ⊥ f. ⊥

3.

- a. Complementario de 39°: 61° b. Complementario de 88°: 2°
Suplementario de 39°: 141° Suplementario de 88°: 92°

4. Unir





PÁG. 49

ACTÚO AHORA

Respuesta a cargo del estudiante según su ubicación geográfica.

INGENIO

Hay 8 pares de ángulos adyacentes.

PÁG. 50

EXPERTOS

1. Va X en a.

2.

- a. \perp b. // c. \perp d. \perp

3.

- a. Agudo b. Obtuso c. Obtuso d. Agudo

4.

- a. F b. V c. V d. F e. V

5.

a.

COMPLEMENTARIOS	
65°	25°
63°	27°
86°	4°

b.

SUPLEMENTARIOS	
78°	102°
55°	125°
90°	90°

6.

- a. Consecutivos c. Adyacentes
b. Opuestos por el vértice d. Adyacentes

**CAPÍTULO 4.
NÚMEROS RACIONALES**

PÁG. 51

REPRESENTACIÓN DE FRACCIONES

1.

- a. Va X en $\frac{2}{4}$. c. Va X en $\frac{2}{5}$. e. Va X en $\frac{5}{10}$.
b. Va X en $\frac{1}{3}$ y $\frac{2}{6}$. d. Va X en $\frac{6}{12}$ y $\frac{1}{2}$. f. Va X en $\frac{8}{5}$ y $1\frac{3}{5}$.

2.

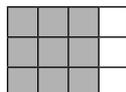
a.



b.



c.



d.



e.



f.



g.



h.



i.



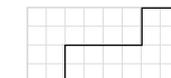
PÁG. 52

3.

- a. $\frac{4}{8}$ b. $\frac{8}{12}$

4.

a.



b.



5.

- a. $\frac{1}{4}$ b. $\frac{4}{4}$ c. $\frac{1}{4}$ d. $\frac{1}{4}$ e. $\frac{2}{8}$ f. $\frac{2}{4}$

6.

- a. $\frac{12}{8}$ c. $\frac{19}{7}$ e. $\frac{31}{10}$ g. $6\frac{3}{7}$ i. $4\frac{7}{8}$
b. $2\frac{1}{2}$ d. $\frac{4}{3}$ f. $1\frac{3}{15}$ h. $\frac{17}{5}$

PÁG. 53

PROBLEMAS DE REPARTO

1.

- a. 2 porciones b. 30 naranjas c. 30 cada una d. 24 cajones

2. Va X en a y b.



PÁG. 54

LECTURA Y ESCRITURA DE FRACCIONES

1.

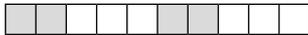
- a. $\frac{1}{9}$ b. $\frac{7}{11}$ c. $\frac{3}{4}$ d. $\frac{9}{14}$ e. $\frac{6}{7}$ f. $\frac{1}{10}$

2.

- a. Tres octavos. c. Un sexto. e. Tres doceavos.
b. Cuatro quintos. d. Nueve décimos. f. Cinco tercios.

3. Unir

a. con



b. con



c. con



d. con



e. con



PÁG. 55

FRACCIONES EQUIVALENTES

2. Completar con

- a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{8}{14}$ c. $\frac{6}{8}$ d. $\frac{3}{4}$ e. $\frac{4}{8}$ f. $\frac{4}{7}$

2. Completar con

- a. 2 c. 3 e. 10 g. 5 i. 9 k. 20
b. 2 d. 18 f. 7 h. 36 j. 8 l. 100

PÁG. 56

3. Rodear: Color 1: $\frac{3}{5}, \frac{6}{10}, \frac{9}{15}$; Color 2: $\frac{8}{12}, \frac{4}{6}, \frac{2}{3}$; Color 3: $\frac{1}{2}, \frac{5}{10}$

4.

- a. V b. F c. V d. F e. V f. F g. V h. F

5.

- a. Sí. b. No, Renata recorrió más.

6.

- a. $\frac{4}{10} = \frac{6}{15}$ c. $\frac{18}{10} = \frac{9}{5}$ e. $\frac{24}{26} = \frac{120}{130}$ g. $\frac{15}{21} = \frac{5}{7}$ i. $\frac{34}{52} = \frac{51}{78}$
b. $\frac{6}{15} = \frac{2}{5}$ d. $\frac{14}{18} = \frac{35}{45}$ f. $\frac{8}{6} = \frac{4}{3}$ h. $\frac{1}{4} = \frac{2}{8}$

PÁG. 57

COMPARACIÓN Y ORDEN. RECTA NUMÉRICA

1.

- a. < b. < c. =

2. $\frac{2}{3}, \frac{6}{5}, \frac{7}{4}, \frac{9}{5}, \frac{8}{4}, \frac{7}{2}$

3. Hay varias opciones posibles. Por ejemplo:

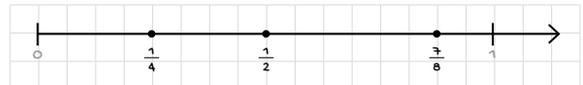
- a. $\frac{28}{21} > \frac{27}{21}$ c. $\frac{35}{20} > \frac{16}{20}$ e. $\frac{9}{15} < \frac{20}{15}$
b. $\frac{10}{4} = \frac{10}{4}$ d. $\frac{25}{40} > \frac{16}{40}$ f. $\frac{25}{10} > \frac{16}{10}$

PÁG. 58

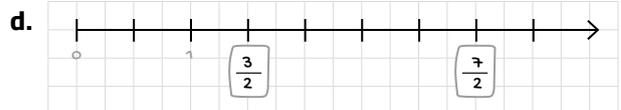
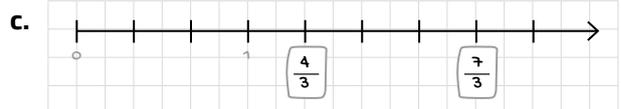
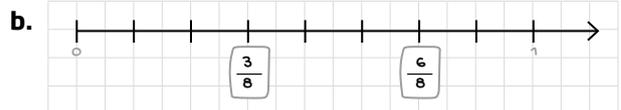
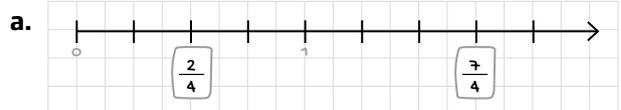
4.



5.



6.





PÁG. 59

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE FRACCIONES

1.

- a. $\frac{3}{5}$ c. $\frac{13}{5}$ e. $\frac{5}{4}$ g. $\frac{4}{7}$ i. $\frac{18}{7}$
 b. $\frac{8}{5}$ d. $\frac{1}{4}$ f. $\frac{9}{4}$ h. $\frac{11}{7}$

2. Va X en a, b, d, y f.

3.

- a. $\frac{4}{5}$ c. $\frac{3}{7}$ e. $\frac{7}{2}$ g. $\frac{13}{5}$ i. $\frac{5}{2}$
 b. $\frac{4}{3}$ d. $\frac{7}{5}$ f. $\frac{10}{7}$ h. $\frac{3}{4}$

PÁG. 60

4.

- a. $\frac{3}{4}$ kg b. $\frac{7}{8}$ l

5.

- a. $\frac{27}{20}$ c. $\frac{25}{14}$ e. $\frac{37}{30}$ g. $\frac{229}{60}$ i. $\frac{83}{20}$
 b. $\frac{62}{15}$ d. $\frac{7}{12}$ f. $\frac{117}{70}$ h. $\frac{65}{12}$

6. Hay varias respuestas posibles en los ítems b, c y d. Por ejemplo:

- a. 8 pesas de $\frac{1}{8}$ kg, 4 pesas de $\frac{1}{4}$ kg.
 b. Una pesa de 1 kg y una de $\frac{1}{2}$ kg.
 c. Una pesa de 1 kg, una de $\frac{3}{4}$ kg y una de $\frac{1}{4}$ kg.
 d. Una pesa de $\frac{1}{2}$ kg y una de $\frac{1}{4}$ kg.

PÁG. 61

MULTIPLICACIÓN DE UNA FRACCIÓN POR UN NÚMERO NATURAL

1.

- a. $\frac{12}{16}$ b. $\frac{6}{9}$ c. $\frac{15}{10}$ d. $\frac{8}{4}$ e. $\frac{4}{12}$ f. $\frac{9}{8}$

2.

PERSONAS	1	2	5	6	10
HELADO (EN KG)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$	$\frac{10}{4}$
PERSONAS	1	2	3	10	15
BEBIDA (EN L)	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{2}$	$\frac{10}{2}$	$\frac{15}{2}$

3.

- a. \$562 b. 567 l

4.

- a. 100 b. 750 c. 90 d. 60 e. 250 f. 100

PÁG. 62

MULTIPLICACIÓN DE FRACCIONES

1.

- a. $\frac{3}{5} \times \frac{5}{7} = \frac{15}{35}$ d. $\frac{9}{5} \times \frac{8}{3} = \frac{72}{15}$ g. $\frac{5}{9} \times \frac{7}{8} = \frac{35}{72}$
 b. $\frac{13}{8} \times \frac{9}{4} = \frac{117}{32}$ e. $\frac{7}{2} \times \frac{3}{10} = \frac{21}{20}$ h. $\frac{12}{13} \times \frac{9}{8} = \frac{108}{104}$
 c. $\frac{16}{3} \times \frac{2}{7} = \frac{32}{21}$ f. $\frac{15}{4} \times \frac{6}{20} = \frac{90}{80}$ i. $\frac{20}{7} \times \frac{5}{11} = \frac{100}{77}$

2.

- a. $\frac{6}{20}$ c. $\frac{50}{18}$ e. $\frac{72}{45}$ g. $\frac{23}{18}$ i. $\frac{180}{70}$
 b. $\frac{20}{30}$ d. $\frac{36}{10}$ f. $\frac{56}{30}$ h. $\frac{36}{55}$

3.

- a. $\frac{9}{2}$ b. $\frac{8}{3}$ c. $\frac{5}{2}$ d. $\frac{5}{3}$ e. $\frac{20}{1}$ f. $\frac{15}{4}$

PÁG. 63

DIVISIÓN DE UNA FRACCIÓN POR UN NÚMERO NATURAL

1.

- a. $\frac{3}{5}$ c. $\frac{2}{7}$ e. $\frac{6}{8}$ g. $\frac{5}{18}$ i. $\frac{4}{25}$
 b. $\frac{2}{3}$ d. $\frac{7}{3}$ f. $\frac{3}{35}$ h. $\frac{1}{16}$

2.

- a. $\frac{1}{12}$ b. $\frac{1}{6}$

3.

- a. $\frac{1}{4}$ b. $\frac{3}{18}$ c. $\frac{9}{4}$ d. $\frac{1}{14}$

PÁG. 64

CÁLCULOS COMBINADOS

1.

- a. $\frac{43}{6}$ c. $\frac{8}{9}$ e. $\frac{19}{8}$ g. $\frac{5}{72}$
 b. $\frac{11}{10}$ d. $\frac{381}{10}$ f. $\frac{9}{20}$ h. $\frac{5}{24}$



PÁG. 65

SITUACIONES PROBLEMÁTICAS

1.

- a. \$3.650 b. $\frac{9}{2}$ kg c. $\frac{5}{32}$ d. $\frac{7}{8}$ kg

2. Se debe comprar: $\frac{102}{5}$ de canapés, $\frac{85}{4}$ de pizza, 17 l de bebida y $\frac{17}{4}$ kg de helado.

PÁG. 66

ME PONGO A PRUEBA

1.

- a. $\frac{3}{8}$ b. $\frac{4}{10}$

2.



3.

- a. $\frac{4}{3}$ b. $\frac{11}{10}$ c. $\frac{96}{5}$ d. $\frac{900}{7}$ e. $\frac{4}{5}$ f. $\frac{16}{35}$

4.

- a. $\frac{7}{40}$ b. $\frac{8}{3}$

PÁG. 67

LECTURA Y ESCRITURA DE EXPRESIONES DECIMALES

1. Unir

- a. con 3,210. b. con 0,321. c. con 3,201. d. con 3,021.

2.

- a. Doce enteros tres décimos.
 b. Un entero un centésimo.
 c. Novecientos nueve enteros noventa y nueve centésimos.
 d. Novecientos cincuenta y un milésimos.

3.

- a. 3,24 c. 0,13 e. 0,077
 b. 20.000,012 d. 100,24 f. 0,009

PÁG. 68

ORDEN Y COMPARACIÓN DE EXPRESIONES DECIMALES

1.

- a. > c. > e. > g. = i. =
 b. < d. = f. < h. >

2. Hay varias respuestas posibles. Por ejemplo:

- a. 227,52 c. 150,153 e. 3,35 g. 20,253
 b. 45,101 d. 0,020 f. 0,006 h. 29,95

3. 800.000,222 - 800.000,22 - 15.000,450 - 15.000,405 - 400,010 - 400,001

PÁG. 69

4.

- a. No, Víctor compró más.
 b. Guillermina es más alta y Emanuel más bajo.

5. Rodear 2,99.

6.

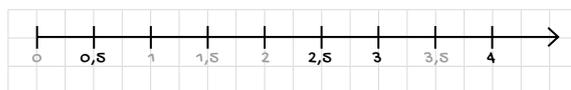
- a. 0,012 c. 0,60 e. 1,030 g. 0,09
 b. 1,30 d. 12,4 f. 45,6 h. 12,04

PÁG. 70

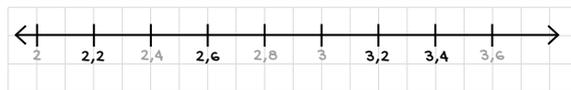
RECTA NUMÉRICA

1.

a.



b.



2.

- a. Va X en 1,9. b. Va X en 9,19. c. Va X en 1,1. d. Va X en 7,01.

3. Recta a cargo del estudiante según la escala elegida.



4. Hay varias respuestas posibles. Por ejemplo:

- a. 0,5 b. 1,1 c. 2,4 d. 3,9

PÁG. 71

FRACCIONES DECIMALES Y EXPRESIONES DECIMALES

1.

- a. 1,25 b. 0,3 c. 0,088 d. 1,02 e. 3,6 f. 2,560

2. Unir

- a. con $\frac{1.108}{10}$. c. con $\frac{1}{100}$. e. con $\frac{5}{10}$.
 b. con $\frac{1.108}{100}$. d. con $\frac{1}{1.000}$. f. con $\frac{55}{100}$.

3.

- a. $\frac{125}{1.000}$ d. $\frac{1.234}{10.000}$ g. $\frac{686}{100}$
 b. $\frac{865}{100}$ e. $\frac{2.820}{1.000}$ h. $\frac{75}{1.000}$
 c. $\frac{223}{1.000}$ f. $\frac{515}{1.000}$ i. $\frac{1.248}{100}$

PÁG. 72

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE EXPRESIONES DECIMALES

1.

- a. 0,7 b. 1,98 c. 0,5 d. 0,05 e. 2,5 f. 2,8

2.

- a. 106,5 c. 0,305 e. 87,23 g. 1,002 i. 1,08
 b. 136,14 d. 576,43 f. 14,57 h. 211,9

3. Va X en a, c y d.

- a. 21,1 c. 17,65 d. 3,55

PÁG. 73

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN POR 10, 100, 1.000

1.

- a. 4 c. 1.110 e. 0,10 g. 15.015 i. 2,51
 b. 0,7 d. 200 f. 230 h. 4.040

2. Unir

- a. con 5. c. con 1.250. e. con 0,05.
 b. con 0,3. d. con 300. f. con 12.550.

3. Va X en c (825), e (0,09) y f (6.789).

PÁG. 74

4.

- a. 4,2 c. 1,11 e. 890,76 g. 7,02 i. 12,3
 b. 7,55 d. 2,28 f. 23,01 h. 29,53

5.

- a. con 50. c. con 2,7. e. con 0,05. g. con 45.
 b. con 5. d. con 27. f. con 4,5.

6.

- a. 1.222 cajas. Sobran 2 fibras. b. 42 baldes.

PÁG. 75

ESTIMACIÓN DE EXPRESIONES DECIMALES

1.

- a. Va X en 17. c. Va X en 9,709. e. Va X en 4,035.
 b. Va X en 25,98. d. Va X en 0,22. f. Va X en 28,4.

2.

- a. 3,6 c. 1,9 e. 1 g. 6,3
 b. 0,3 d. 3,2 f. 0,7 h. 0,1

PÁG. 76

ME PONGO A PRUEBA

1.

- a. Dos enteros, sesenta y tres centésimos.
 b. Cuatrocientos tres, enteros trescientos un milésimo.

2.

- a. $\frac{1.036}{100}$ b. $\frac{253}{10}$ c. $\frac{65}{100}$ d. $\frac{999}{1.000}$

3.

- a. < b. < c. = d. < e. < f. >

4.

- a. 86,32 c. 1.328,02 e. 26,56
 b. 25,86 d. 53,317 f. 8,316



5.

- a. 250 c. 8.200 e. 45 g. 8,05 i. 23,8
b. 375 d. 17 f. 3,6 h. 5,273

6.

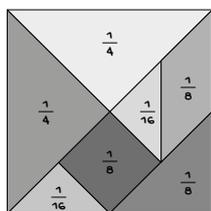
- a. 9,7 b. 36,50 c. 9,074

PÁG. 77

ACTÚO AHORA

Una fracción de $\frac{53}{100}$ de los hogares tiene ingresos menores que \$320.300.

INGENIO



PÁG. 78

EXPERTOS

1.

- a. $\frac{1}{4}$ b. $\frac{3}{8}$ c. $\frac{3}{4}$ d. $\frac{4}{8}$

2.

- a. $\frac{3}{18}$ b. $\frac{9}{18}$ c. $\frac{6}{18}$

3.

- a. $\frac{1}{2}$ b. $\frac{4}{3}$ c. $\frac{11}{10}$ d. $\frac{7}{4}$

4. Unir

- a. con $\frac{3}{4}$. b. con $\frac{4}{6}$. c. con $\frac{1}{10}$. d. con $\frac{2}{5}$.

5.

- a. $\frac{4}{8}$ b. $\frac{12}{4}$ c. $\frac{5}{15}$ d. $\frac{4}{5}$ e. $\frac{1}{36}$ f. $\frac{3}{63}$

6.

- a. Treinta y seis enteros, cinco décimos.
b. Ochocientos enteros, treinta y dos centésimos.
c. Veintidós milésimos.
d. Noventa y siete enteros, noventa y ocho centésimos.

e. Siete décimos.

f. Once enteros, un centésimo.

7.

- a. 43,12 b. 0,006 c. 302,07 d. 1.000,4

8.

- a. = b. > c. < d. =

9. Representación en la recta a cargo del estudiante según la escala elegida.

10.

- a. 697,37 b. 91,95 c. 0,127 d. 0,063 e. 2 f. 1,2119

11.

- a. 36,7 c. 0,103 e. $\frac{135}{100}$ g. $\frac{1.236}{100}$ i. $\frac{1.475}{100}$
b. 0,02 d. 5,432 f. $\frac{99}{10}$ h. $\frac{3.012}{1.000}$

12.

- a. 1.230 c. 575 e. 78 g. 0,84
b. 240 d. 30 f. 35 h. 0,089

**CAPÍTULO 5.
GEOMETRÍA II**

PÁG. 79

CÍRCULO Y CIRCUNFERENCIA

1. Copiado a cargo del estudiante.

PÁG. 80

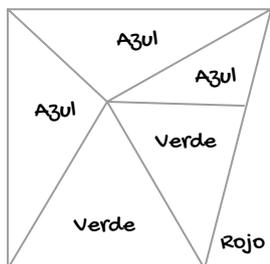
TRIÁNGULOS. CLASIFICACIÓN

1.

- a. Escaleno acutángulo.
b. Isósceles obtusángulo.
c. Escaleno rectángulo.



2.



PÁG. 81

COPIADO Y CONSTRUCCIÓN DE TRIÁNGULOS

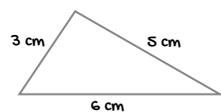
1. Copiado a cargo del estudiante.

PÁG. 82

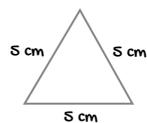
2. Copiado a cargo del estudiante.

3. Los gráficos están realizados a escala.

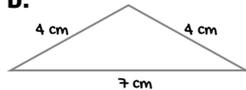
a.



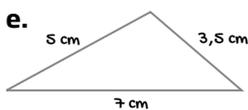
d.



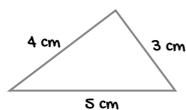
b.



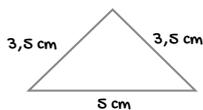
e.



c.



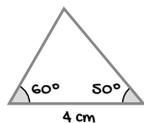
f.



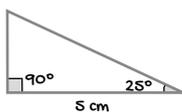
PÁG. 83

4. Los gráficos están realizados a escala.

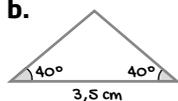
a.



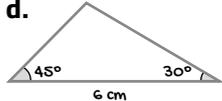
c.



b.



d.



PÁG. 84

CUADRILÁTEROS. CLASIFICACIÓN

1.

a. Trapecio isósceles.

c. Paralelogramo propiamente dicho.

b. Rectángulo.

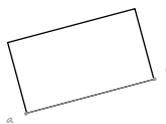
d. Rombo.

PÁG. 85

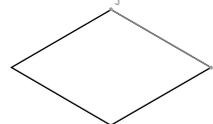
CONSTRUCCIÓN DE CUADRILÁTEROS

1.

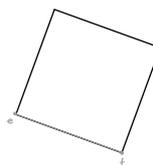
a.



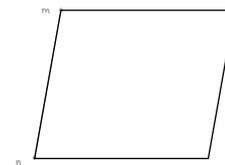
c.



b.



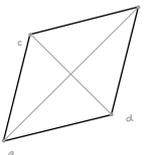
d.



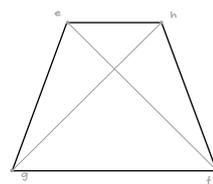
PÁG. 86

2.

a. Rombo.

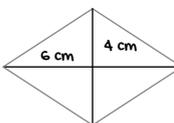


b. Trapecio isósceles.

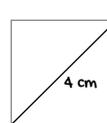


3.

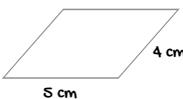
a.



c.



b.



d.





PÁG. 87

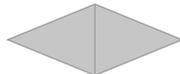
TRIÁNGULOS PARA FORMAR CUADRILÁTEROS

1.

a.



c.



b.



d. Por ejemplo:



PÁG. 88

ME PONGO A PRUEBA

1. Copiado a cargo del estudiante.

2.

a. Sí, escaleno acutángulo.

c. Sí, escaleno acutángulo.

b. Sí, escaleno acutángulo.

d. Sí, equilátero acutángulo.

3.

a. Cuadrado y rombo.

b. Cuadrado y rectángulo.

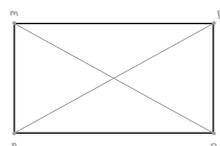
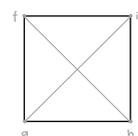
c. Cuadrado, rectángulo y trapecio isósceles.

d. Cuadrado, rombo y romboide.

4.

a. Cuadrado.

b. Rectángulo.



PÁG. 89

CUERPOS GEOMÉTRICOS

1.

a. Cilindro

c. Prisma triangular

e. Prisma triangular

b. Prisma rectangular

d. Cono y esferas

f. Pirámide

2. Completar con

a. Poliedros

b. Triángulos

c. Redondo

d. Rectángulos

PÁG. 90

3.

a. Prismas cuadrangulares.

b. Pirámide de base cuadrada y prisma cuadrangular.

c. Prismas de base cuadrada y pirámide.

d. Prisma rectangular.

4.

a. F

b. F

c. F

d. V

e. V

f. F

PÁG. 91

5.

a. Cono

c. Cilindro

e. Cono

b. Cilindro

d. Esfera

f. Esfera

6.

a. V

b. F

c. V

d. F

e. V

f. V

PÁG. 92

DESARROLLOS PLANOS

1.

a. Cilindro

b. Pirámide de base cuadrada

c. Prisma de base cuadrada

2.

a. Cubo

b. Por ejemplo:



PÁG. 93

3. Va X en b y c.

4.

a. 3

b. 4

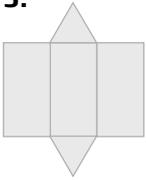
c. 5

d. 1

e. 2



5.



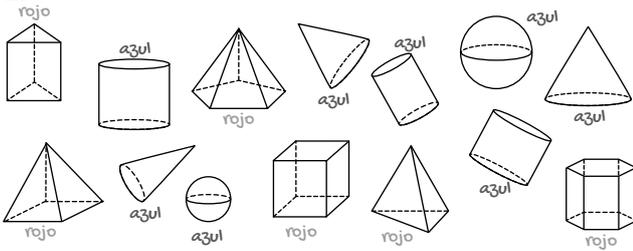
PÁG. 94

ME PONGO A PRUEBA

1.

- a. Prisma de base cuadrada.
- b. Pirámide de base cuadrada y prisma de base triangular.
- c. Pirámide de base cuadrada.
- d. Prisma de base triangular.

2.



3.

- a. Prisma de base cuadrada.
- b. Pirámide de base cuadrada.
- c. Cono.

PÁG. 95

ACTÚO AHORA

Diseño a cargo del estudiante.

INGENIO

Hay 30 cuadrados.

PÁG. 96

EXPERTOS

1. Copiado a cargo del estudiante.

2.

- a. Escaleno rectángulo.
- b. Isósceles acutángulo.
- c. Escaleno obtusángulo.
- d. Equilátero acutángulo.

- e. Isósceles rectángulo.
- f. Isósceles obtusángulo.

3. Construcciones a cargo del estudiante.

4. Construcciones a cargo del estudiante.

5.

- a. Cilindros.
- b. Prisma de base cuadrada y prisma de base triangular.
- c. Prismas de base cuadrada, prismas de base rectangular y pirámide.

6.

- a. F
- b. V
- c. F
- d. V
- e. V
- f. V
- g. F

CAPÍTULO 6. PROPORCIONALIDAD

PÁG. 97

PROPORCIONALIDAD DIRECTA

1.

- a. 2 horas. 2 horas 30 minutos.
- b. 50 cajones.

2.

a.

CAJAS DE LÁPICES	1	2	3	4	5	6	7	8
LÁPICES	12	24	36	48	60	72	84	96

b.

CAJAS DE GOMAS	1	2	3	4	5	6	8	10
GOMAS	40	80	120	160	200	240	320	400

c.

CAJAS DE REGLAS	2	4	6	8	10	12	14	16
LÁPICES	100	200	300	400	500	600	700	800

PÁG. 98

3.

- a. \$630
- b. \$2.100
- c. \$160
- d. \$320



4.

a. Constante de proporcionalidad: 210

BOTELLAS	1	3	4	6	8	12	18	24
PRECIO (EN \$)	210	630	840	1.260	1.680	2.520	3.780	5.040

b. Constante de proporcionalidad: 24

PAQUETES DE CARAMELOS	1	5	10	15	20	25	30	35
CARAMELOS	24	120	240	360	480	600	720	840

PÁG. 99

5.

a.

UNIDADES	16	32	48	80	160	224	320
PAQUETES	1	2	3	5	10	14	20

b.

LATAS	24	48	72	96	120	240	288
PACKS DE LATAS	1	2	3	4	5	10	12

c.

HELADO (EN KG)	1	2	3	6	8	10	20
PRECIO (EN \$)	525	1.050	1.575	3.150	4.200	5.250	10.500

d.

PESO (EN G)	215	430	645	1.075	2.365	3.225	4.300
LATAS DE ARVEJAS	1	2	3	5	11	15	20

e.

MEDIALUNAS	1	2	3	4	5	6	10
PRECIO (EN \$)	150	300	450	600	750	900	1.500

PÁG. 100

6.

a.

PAPAS (EN KG)	10	1	2	5	20
PRECIO (EN \$)	1.500	150	300	750	3.000

b.

BOTELLAS	8	1	4	16	32
CHICOS	24	3	12	48	96

c.

LÁPICES	20	1	4	15	30
PRECIO (EN \$)	1.700	85	340	1.275	2.550

7.

PERSONAS	INGREDIENTES					
	MANTECA	AZÚCAR	HUEVOS	HARINA	POLVO DE HORNEAR	ESENCIA DE VAINILLA
20	500	220	4	800	20	2
5	125	55	1	200	5	$\frac{1}{2}$

PÁG. 101

PROPORCIONALIDAD Y MEDIDA

1.

a.

HORAS	1	2	4	5	10
MINUTOS	60	120	240	300	600

b.

HORAS	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{2}$
MINUTOS	15	30	60	75	90

2.

- a. $3\frac{1}{4}$ minutos. c. 20 canciones aproximadamente.
 b. Menos. $2\text{ h} = 120\text{ min}$ d. 4 h 30 min

PÁG. 102

3.

a. 4 m

TELA (EN M)	1	2	4	6	10	16
PRECIO (EN \$)	140	280	560	840	1.400	2.240

b. 600 g

PAN (EN KG)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$
PRECIO (EN \$)	200	400	600	800	1.000

c. $\frac{1}{4}$ kg

PIZZAS	2	3	4	5	7	8
QUESO (EN KG)	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$\frac{5}{4}$	$1\frac{3}{4}$	2

d. \$15

FOTOCOPIAS	1	2	4	5	8	10	12	20
PRECIO (EN \$)	15	30	60	75	120	150	180	300

e. \$750

QUESO (EN KG)	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	$1\frac{1}{4}$
PRECIO (EN \$)	150	300	450	600	750



PÁG. 108

3.

KILOGRAMOS	0,5	1	3	4,7	0,523	6,25
HECTOGRAMOS	5	10	30	47	5,23	62,5
DECIGRAMOS	5.000	10.000	30.000	47.000	5.230	62.500

4. Rodear

- a. 2.050 g c. 43.008 dg e. 7.205 mg
b. 1.400 g d. 8.009 cg f. 40.055 dg

5. Va X en

- a. 2 kg b. 5 dag c. 40 dag d. 700 kg e. 120 dg f. 890 dg

6.

- a. 3 t b. 1.500.000 g

PÁG. 109

MEDIDAS DE CAPACIDAD

1.

- a. ml b. l c. ml d. l e. l f. ml

2. Unir

- a. con 89 dl. c. con 8.030 ml. e. con 625 l.
b. con 830 cl. d. con 89 l. f. con 6.250 l.

3.

- a. 100 vasos b. 48 botellas c. 2,5 ml d. 300 bidones

PÁG. 110

4.

LITROS	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	$1\frac{1}{4}$	2	$1\frac{1}{2}$
MILILITROS	250	500	1.000	1.250	2.000	2.500

5.

- a. 3.600 ml d. 10 l y 2.500 ml g. 24 l
b. 8.005 cl e. 5 dl h. 35.000 l
c. 123 cl f. 4.360 dl

6.

- a. V b. F c. V d. V e. V f. F

PÁG. 111

MEDIDAS DE TIEMPO

1.

- a. 23:15 h c. 270 min por semana.
b. 1 h 25 min d. $13\frac{1}{2}$ h

2.

HORAS	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{4}$	1	3	8	5
MINUTOS	15	30	45	60	180	480	300
SEGUNDOS	900	1.800	2.700	3.600	10.800	28.800	18.000

PÁG. 112

3.

- a. 277 c. 1.422 e. 1.575 g. 45
b. 116 d. 27 f. 6.960 h. 24; 50

4. Va X en

- a. 730 días b. 900 minutos c. 288 horas d. 35 días

5.

- a. Trimestre c. Meses e. Siglo g. Años
b. Semestre d. Lustrros f. Años h. Milenio

6.

- a. 30 años b. Marzo

PÁG. 113

MEDIDAS DE LONGITUD

1.

- a. m b. cm c. km d. mm e. m f. km

2.

- a. 7 cm, 70 mm b. 0,4 cm, 40 mm c. 0,075 m, 7,5 cm

3.

- a. 83.000 c. 2,36 e. 9.750
b. 500.000 d. 0,56841 f. 4.200



PÁG. 114

4. Rodear

- a. 140 cm c. 48 mm e. 3.700 mm g. 108 dm
b. 280 cm d. 605 mm f. 124 cm

5.

- a. mm c. km e. dam g. dam i. dam
b. m d. m f. hm h. m

6.

- a. 210 cuerdas b. 11.563 km c. 4 postas

PÁG. 115

PERÍMETRO

1.

- a. $P = 20 \text{ cm}$ b. $P = 26 \text{ cm}$

2. Construcciones a cargo del estudiante.

3. Explicación a cargo del estudiante.

- a. $P = 12 \text{ cm}$ b. $P = 12 \text{ cm}$

PÁG. 116

ME PONGO A PRUEBA

1. Rodear

- a. 0,005 km b. 0,003 m

2.

- a. 120 b. 3 c. 50 d. 3,6 e. 25.000 f. 0,195

3. Se necesitan 112,5 l de alcohol.

4.

- a. Va X en 144 h. b. Va X en 7.200 seg.

5.

- a. $P = 12 \text{ cm}$ b. $P = 14 \text{ cm}$ c. $P = 24 \text{ cm}$

PÁG. 117

ACTÚO AHORA

Se generan 52.951,4 t de basura diaria.

INGENIO

La pieza pesa 5 kg.

PÁG. 118

EXPERTOS

1. 0,15 dag - 1.500 dg - 150 g - 1,5 kg - 15.000.000 mg

2. Hay varias respuestas posibles. Por ejemplo:

- a. Lápiz, celular, cuchara.
b. Yerba, azúcar, harina.
c. Agua, leche, aceite.

3.

- a. 0,28 c. 345 e. 0,00432
b. 6.900 d. 26 f. 865.000

4. Unir

- a. con 400 dam. d. con 4.000 mm. g. con 0,004 m.
b. con 40.000 cm. e. con 0,0004 km.
c. con 0,4 hm. f. con 0,4 dm.

5.

- a. V b. F c. V d. F e. F f. V

6.

- a. 210 dm c. 0,081 kl e. 2 bolsas
b. 24 dag d. 200 sobres

7.

- a. 45 min c. 12.600 seg e. 120 meses
b. 900 seg d. 168 h f. 20 lustros

8.

- a. $P = 120,8 \text{ cm}$ b. $P = 136 \text{ cm}$



**CAPÍTULO 8.
ESTADÍSTICA**

PÁG. 119

DATOS Y TABLAS

1.

- a. 14 autos
- b. 4 bicicletas
- c. 6 motos menos
- d. Autos
- e. Cuatriciclos

PÁG. 120

2.

a.

CURSO	CANTIDAD DE ESTUDIANTES
5° A	13
5° B	7
5° C	10
5° D	5

- b. 7 estudiantes
- c. 5° A
- d. 5° D

3.

a.

	CAMILA	JAVIER	TOTAL
NOVELAS	8	6	14
AVENTURA	12	18	30
FICCIÓN	10	8	18
TERROR	9	15	24
TOTAL	39	47	86

- b. 39 libros
- c. 47 libros
- d. 24 libros
- e. Aventura
- f. Novelas
- g. 86 libros

PÁG. 121

GRÁFICOS DE BARRAS

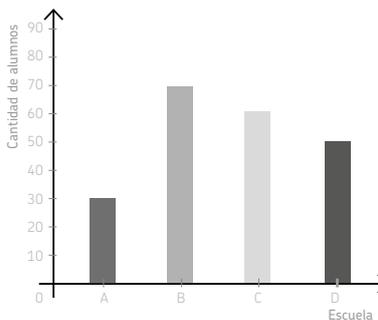
1.

NOMBRE	VISITAS
LUCAS	12
MARINA	20
EMILIA	16
TOTAL	48

- a. Más, Marina. Menos, Lucas.
- b. 4 veces más.
- c. 48 visitas

PÁG. 122

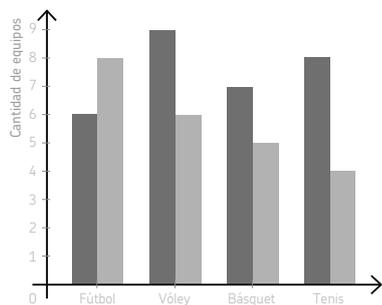
2.



- a. Escuela B.
- b. Escuela A.
- c. 30 estudiantes.
- d. 210 estudiantes.

3.

	TORNEO A	TORNEO B	TOTAL
FÚTBOL	6	8	14
VÓLEY	9	6	15
BÁSQUET	7	5	12
TENIS	8	4	12
TOTAL	30	23	53



PÁG. 123

PORCENTAJE Y GRÁFICOS CIRCULARES

1.

a. Significa que tiene la mitad de la carga.

b. 2 h 30 min en total.

2.

a. 10 b. 40 c. 250 d. 250 e. 5 f. 9

3.

a. 90 personas b. 100 personas

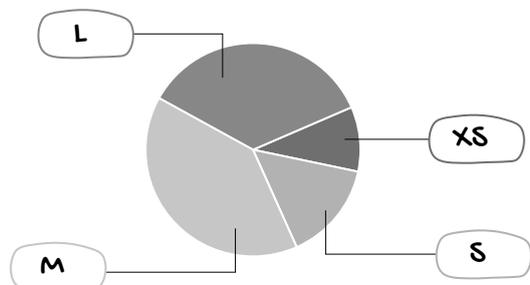
PÁG. 124

4.

a.

TALLES	FRECUENCIA	PORCENTAJE	ÁNGULO CENTRAL
XS	6	10%	36°
S	9	15%	54°
M	24	40%	144°
L	21	35%	126°
TOTAL	60	100%	360°

b.



PÁG. 125

5.

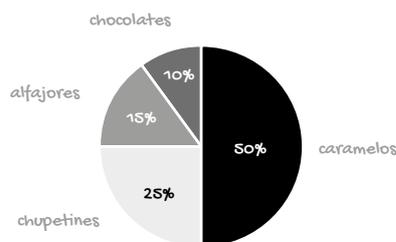
PORCENTAJE	100%	50%	25%	75%	10%	20%
ÁNGULO CENTRAL	360°	180°	90°	270°	36°	72°

6.

a.

GOLOSINAS	CANTIDAD	PORCENTAJE	ÁNGULO CENTRAL
CARAMELOS	100	50%	180°
CHUPETINES	50	25%	90°
ALFAJORES	30	15%	54°
CHOCOLATES	20	10%	36°
TOTAL	200	100%	360°

b.



7.

a. Frutilla b. Banana

PÁG. 126

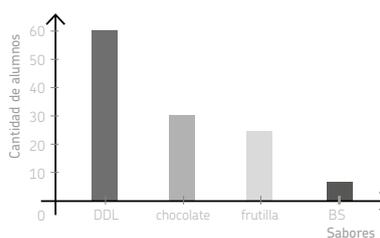
ME PONGO A PRUEBA

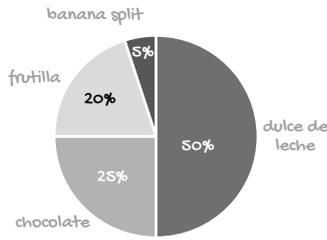
1.

a.

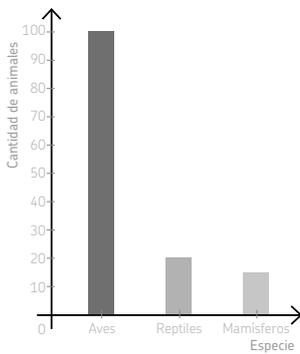
SABOR	CANTIDAD	PORCENTAJE	ÁNGULO CENTRAL
DULCE DE LECHE	60	50%	180°
CHOCOLATE	30	25%	90°
FRUTILLA	24	20%	72°
BANANA SPLIT	6	5%	18°
TOTAL	120	100%	360°

b.





PÁG. 127
ACTÚO AHORA



INGENIO

Hay dos opciones posibles: $15\% + 10\% + 75\%$ o $55\% + 30\% + 15\%$.

PÁG. 128
EXPERTOS

1.

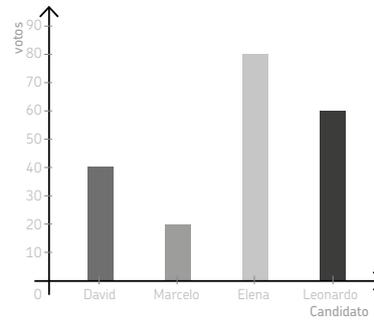
HIJOS	FRECUENCIA
0	4
1	13
2	7
3	4
4	2
TOTAL	30

- a.** 30 personas **b.** 1 hijo. 4 hijos. **c.** No. **d.** 6 personas

2.

- a.** 200 personas
b. Elena
c. Leonardo
d. David
e. Marcelo

f.



3.

- a.** 140 personas
b. Natación, 55. Vóley, 35.
c. 10 niños

4.

- a.** Limón. Frutilla.
b. Naranja, 40. Menta, 30. Frutilla, 24. Limón, 60. Ananá, 46.

c.

