

MATEMÁTICA



**4TO. GRADO
PRIMARIA**

INDICE

I BIMESTRE.....	3
Conjuntos.....	4
Relación de pertenencia e inclusión de conjuntos.....	6
Elementos básicos de la geometría.....	7
Ángulos.....	12
Operaciones con conjuntos.....	15
Rectas paralelas cortadas por una secante.....	19
Introducción a la estadística.....	22
Tabla de distribución de frecuencias.....	24
Números romanos.....	27
Polígonos.....	29
Los números naturales.....	31
II BIMESTRE.....	34
Adición y sustracción de números naturales.....	35
Problemas de adición y sustracción de números naturales.....	38
Multiplicación de números naturales.....	42
La división de números naturales.....	45
Triángulos.....	48
Potenciación de números naturales.....	50
Radicación de números naturales.....	51
Operaciones combinadas.....	53
Los cuadriláteros.....	55
Gráfico de barras.....	58
Gráfico lineal.....	61
Ecuaciones.....	65
III BIMESTRE.....	68
Múltiplos y divisores de un número.....	69
Números primos y compuestos.....	72
El mínimo común múltiplo y el máximo común divisor.....	74
Área y perímetro de figuras planas.....	76
Unidades de longitud.....	79
Unidades de superficie.....	81
Fracciones.....	83
Comparación de fracciones.....	87
Adición y sustracción de fracciones.....	89
Multiplicación y división de fracciones.....	93
Unidades de volumen.....	95
Unidades de masa.....	97
Los sólidos geométricos.....	100
IV BIMESTRE.....	103
Los números decimales.....	104
Comparación de números decimales.....	108
La adición y la sustracción de números decimales.....	110
La multiplicación de números decimales.....	114
Tabla de doble entrada.....	116

I BIMESTRE



CONJUNTOS

1. ¿Qué es un conjunto?

Es la agrupación de elementos que comparten una característica en común. El conjunto se nombra con letra mayúscula del alfabeto.

Ejemplo:

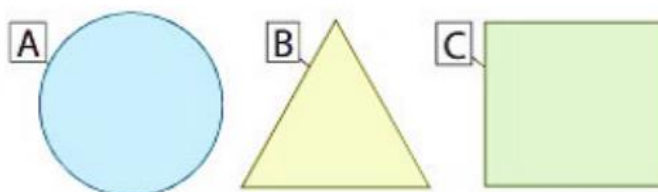
$$A = \{\text{Luis, Carlos, Ana}\}$$

$$B = \{2; 4; 6; 8; 10; 12\}$$

2. Representación de conjuntos

- a) Representación gráfica: Es una forma visual de mostrar los elementos de un conjunto. Se usan figuras geométricas (círculos, óvalos, triángulos, rectángulos) para dibujar los conjuntos y sus elementos.

Ejemplo:



- b) Representación simbólica: Se describen todos los elementos del conjunto entre llaves { }.

Ejemplo: $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$

3. Determinación de conjuntos

- a) Por extensión: Un conjunto se determina por extensión cuando se nombra cada uno de sus elementos.

Ejemplo:

$$A = \{3; 5; 7; 9; 11; 13; 15; 17; 19\}$$

$$B = \{\text{flauta, saxofón, violín, violoncello}\}$$

- b) Por expresión: Un conjunto se determina por comprensión cuando se nombra una característica común de sus elementos.

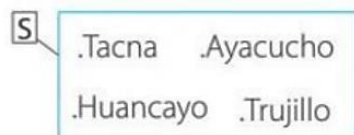
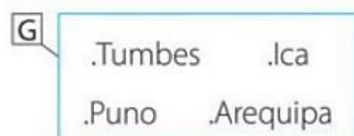
Ejemplo:

$$A = \{x/x \in \mathbb{N}, x \text{ es impar}; 1 < x < 21\}$$

$$B = \{x/x \text{ es un instrumento musical}\}$$

APLICA LO APRENDIDO

1. Observa los siguientes conjuntos, luego represéntalos de forma simbólica:



2. Representa de forma gráfica y simbólica el conjunto de los días de la semana.

3. Representa de forma gráfica y simbólica el conjunto de las figuras geométricas.

4. Escribe por extensión y comprensión el conjunto de los planetas del sistema solar.

5. Escribe por extensión y comprensión el conjunto de los animales acuáticos.

RESUELVE EN CASA

1. Escribe por extensión y comprensión los siguientes conjuntos

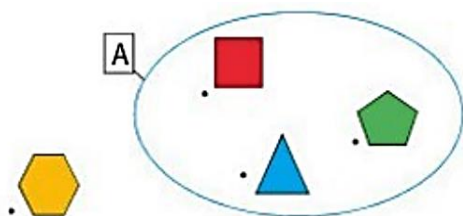
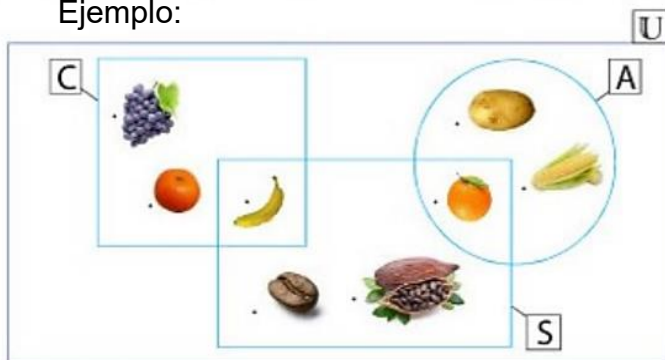


RELACIÓN DE PERTENENCIA E INCLUSIÓN DE CONJUNTOS

1. Relación de pertenencia

- a) Pertenencia: Cuando un elemento está dentro del conjunto, decimos que pertenece al conjunto y se representa mediante el símbolo \in .
- b) No pertenencia: Cuando un elemento no está dentro del conjunto, decimos que no pertenece y se representa mediante el símbolo \notin .

Ejemplo:



- El cuadrado \in al conjunto A.
- El hexágono \notin al conjunto A.
- El triángulo \in al conjunto A.
- El pentágono \in al conjunto A.

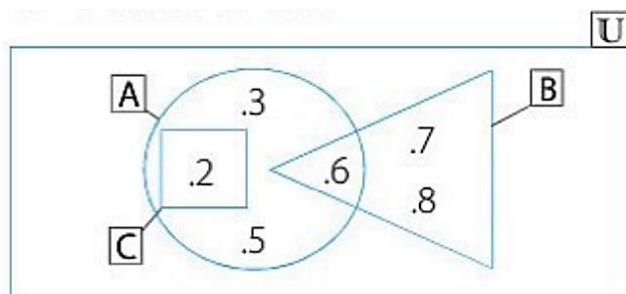
2. Relación de inclusión

- a) Inclusión: Cuando todos los elementos de un conjunto están dentro de otro conjunto, decimos que ese conjunto está incluido. Se representa con el símbolo \subset .
- b) No inclusión: Si al menos un elemento del primer conjunto no está en el otro conjunto, entonces no está incluido. Se representa con el símbolo $\not\subset$.

Ejemplo:



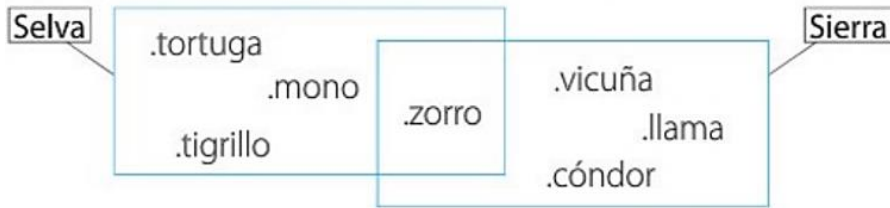
Entonces: $C \subset O$ Se lee: "C está incluido en O"



- $$B \not\subset A$$
- $$A \not\subset B$$
- $$C \subset A$$

APLICA LO APRENDIDO

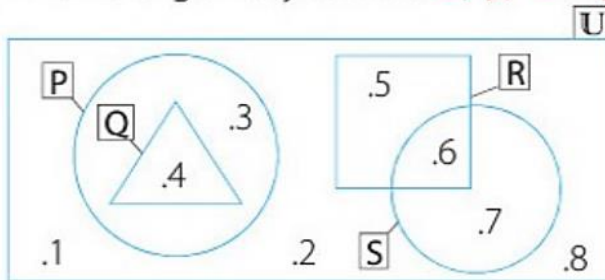
1. Diego y Tania visitaron el zoológico y agruparon los animales que observaron en las regiones Sierra y Selva, de la siguiente manera:



Identifica los elementos y coloca el símbolo \in o \notin , según corresponda.

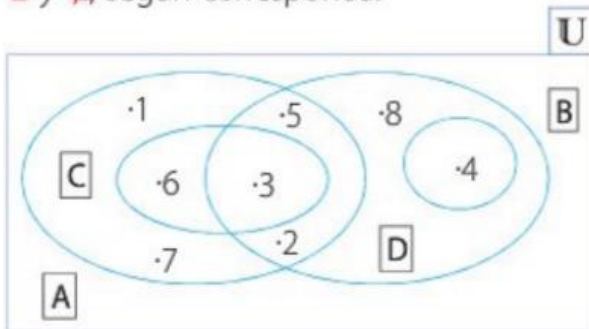
- tortuga \in selva
- zorro \in selva
- zorro \in sierra
- vicuña \in selva
- tigrillo \in sierra
- llama \in sierra
- mono \in sierra
- cóndor \in selva

2. Analiza la gráfica y escribe \in , \notin , C o \emptyset , según corresponda.



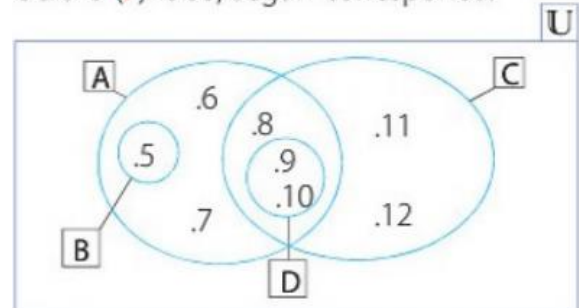
- Q \in P
- R \in U
- 3 \in Q
- 6 \in S
- P \in Q
- 5 \in R
- 1 \in U
- 4 \in P

3. Observa el gráfico. Luego, escribe \in , \notin , C y \emptyset , según corresponda.



- a. D \in B
- e. 3 \in C
- b. A \in U
- f. 4 \in D y B
- c. D \in C
- g. 6 \in C y A
- d. C \in U
- h. 5 \in A y B

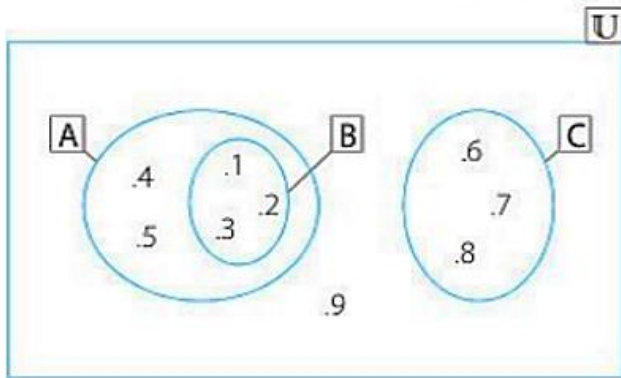
4. Observa el diagrama y escribe (V) verdadero o (F) falso, según corresponda.



- a. D \in C A ()
- b. A \in C U ()
- c. D \notin C ()
- d. C \in C U ()
- e. 3 \in C ()
- f. 4 \in D y B ()

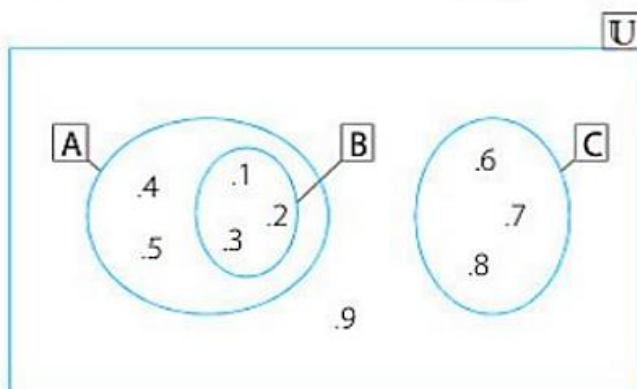
RESUELVE EN CASA

1. Observa los conjuntos representados en el diagrama y escribe los símbolos \in , \notin , \subset y $\not\subset$.



- 3 A 0 C 9 U
 B A {8} C A B
 5 B {3; 4} A {1; 2} B

4. Observa los conjuntos representados en el diagrama y escribe los símbolos \in , \notin , \subset y $\not\subset$.



- 3 A 0 C 9 U
 B A {8} C A B
 5 B {3; 4} A {1; 2} B

3. Observa los elementos del conjunto:

$S = \{\text{María, Juana, Alicia, Carmen}\}$.

Luego, escribe \in o \notin , según convenga.

- Juana S Rosa S
 María S Alicia S
 Elena S Martha S

2. Se proporciona el siguiente conjunto:

$A = \{2; 4; 6; 8\}$

Escribe verdadero (V) o falso (F) en las siguientes proposiciones:

- I. $5 \notin A$ ()
 II. $8 \in A$ ()
 III. $\{4\} \in A$ ()

ELEMENTOS BÁSICOS DE LA GEOMETRÍA

1. Punto: Es una señal pequeña que muestra una posición en el espacio. Se representa con una letra mayúscula.



2. Línea recta: Es una sucesión infinita de puntos en una misma dirección. No tiene principio ni fin.



3. Semirrecta: Si sobre una se toma un punto medio O, este punto divide a la recta en dos partes. Cada parte es una semirrecta.

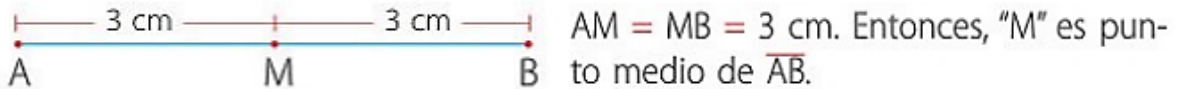


4. Rayo: Es también parte de la recta, pero tiene un punto de inicio y no tiene fin. Se nombra por dos letras mayúsculas.



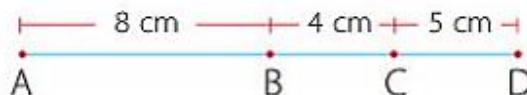
5. Segmentos: Es una parte de la recta y esta limitada por dos puntos conocidos como extremos del segmento.

5.1. Punto medio del segmento: es aquel que divide en dos partes iguales el segmento, originando así dos nuevos segmentos de igual medida.



5.2. Operaciones con longitudes de segmentos

Adición de segmentos	Sustracción de segmentos
<p>$AB + BC + CD = AD$ $BC = 4 \text{ cm}$ $3 + x + 5 = 12$ $x + 8 = 12$ $x = 12 - 8$ $x = 4$</p>	<p>$BC = AC - AB$ $BC = 23 - 9$ $BC = 14$ $BC = 14 \text{ cm}$</p>



Se tiene:

- a. $AB + BC = 8 + 4 = 12$
- b. $AB + BC + CD = 8 + 4 + 5 = 17$
- c. $AD - CD = 17 - 5 = 12$
- d. $AC - BC = 12 - 4 = 8$

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve los siguientes ejercicios de operaciones con segmentos:

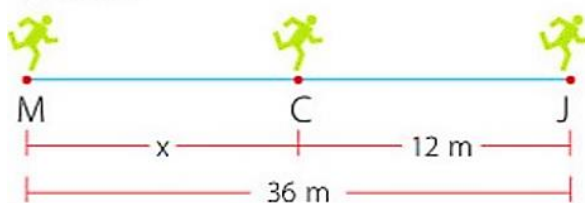
- a. El segmento AB mide 4 cm y el segmento BC mide 6 cm. ¿Cuánto mide el segmento AC?

- b. El segmento AC mide 12 cm y el segmento AB mide 7 cm. ¿Cuánto mide el segmento BC?

- c. Los segmentos AB, BC y CD miden 8 cm, 7 cm y 6 cm, respectivamente. ¿Cuál es la longitud total del segmento AD?

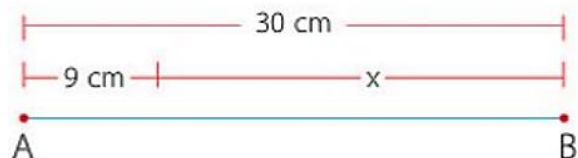
- d. El segmento AC mide 20 cm y el segmento AB mide 9 cm. El punto B está entre A y C. ¿Cuánto mide el segmento BC?

e. Manuel, Carlos y Jorge corren en línea recta, tal como lo muestra el gráfico.



¿Cuántos metros de ventaja le lleva Carlos a Manuel?

f. Una regla de 30 cm se partió en dos. Si el pedazo que quedó en mis manos es de 9 cm, ¿cuántos cm mide el otro pedazo?

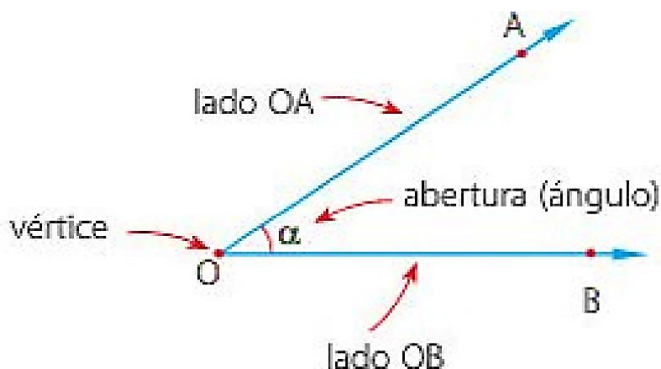


ÁNGULOS

1. Concepto: Un ángulo es la abertura formada por dos rayos que parten de un punto común llamado vértice.

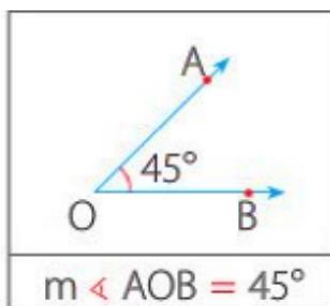
2. Partes de un ángulo

- Vértice: El punto donde se unen los dos rayos.
- Lados: Los rayos que forman el ángulo.
- Apertura: La medida de la separación entre los lados.

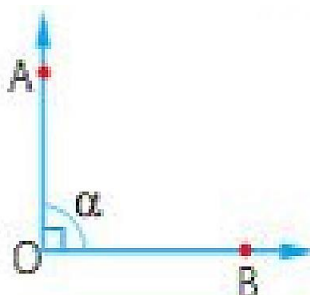


3. Clasificación de ángulos

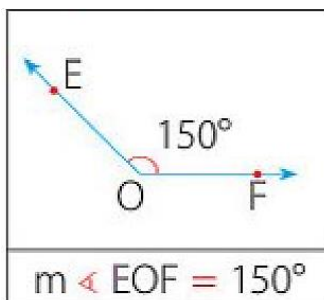
- Ángulo agudo: Mide menos de 90°



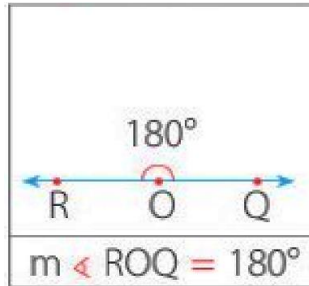
- Ángulo recto: Mide exactamente 90° . Forma una "L" perfecta.



- Ángulo obtuso: Mide más de 90° pero menos de 180°



- Ángulo llano: Mide exactamente 180° . Forma una línea recta.



- Ángulo completo: Mide 360° . Representa una vuelta entera.

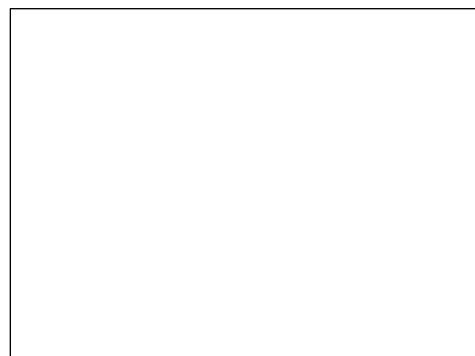


APLICA LO APRENDIDO

1. Construye los siguientes ángulos:

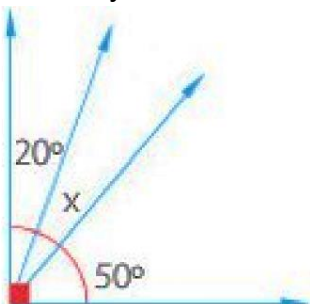


- Un ángulo obtuso de 140°
- Un ángulo agudo de 55°
- Un ángulo recto

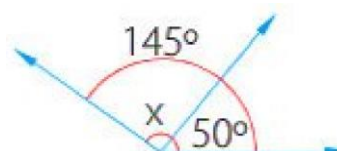


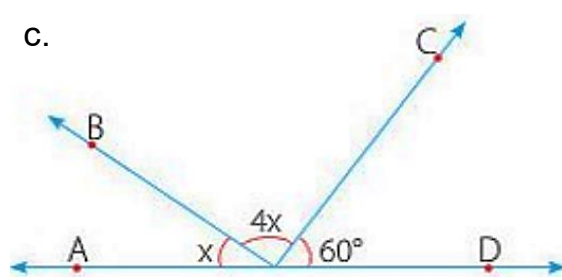
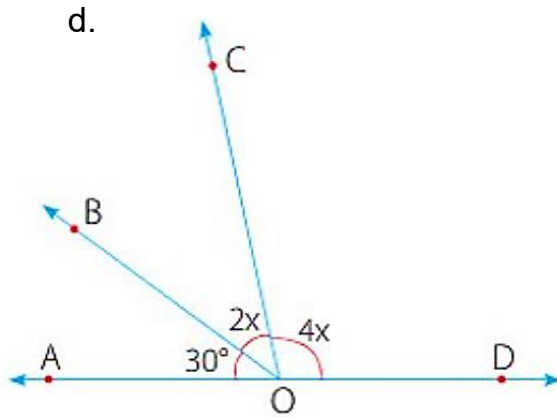
2. Observa y halla el valor de "X"

b.



a.





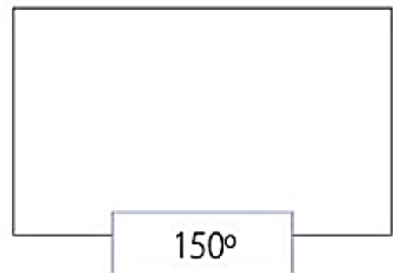
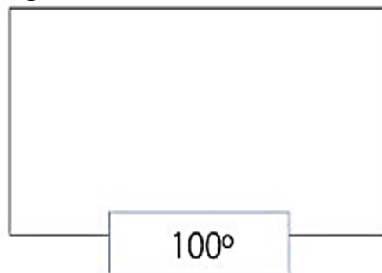
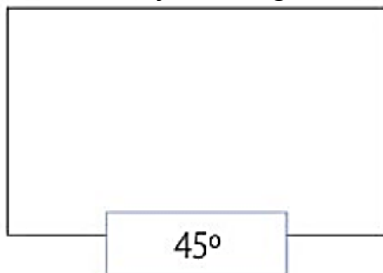
RESUELVE EN CASA

1. Observa y une según corresponda:

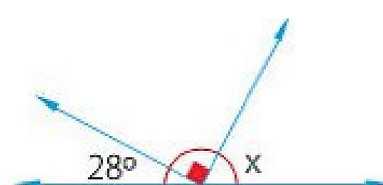
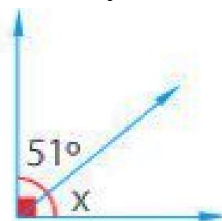
- $m \angle AOB = 45^\circ$
- $m \angle BOC = 145^\circ$
- $m \angle DOF = 90^\circ$
- $m \angle AOB = 180^\circ$

- Ángulo recto
- Ángulo llano
- Ángulo agudo
- Ángulo obtuso

2. Construye los siguientes ángulos:



3. Observa y halla el valor de "X"



OPERACIONES CON CONJUNTOS

1. Unión de conjuntos ($A \cup B$)

Se forma con todos los elementos que pertenecen a A o B o ambos.

Ejemplo:



2. Intersección de conjuntos ($A \cap B$)

Incluye únicamente los elementos que están en ambos conjuntos a la vez.

Ejemplo:



3. Diferencia de conjuntos ($A - B$)

Es el conjunto que contiene los elementos que están en A, pero no en B.

Ejemplo:

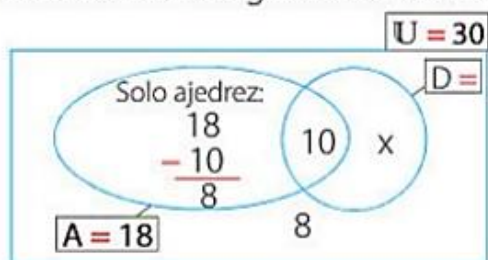


4. Problemas con operaciones de conjuntos

- a. De un grupo de 30 personas, 18 juegan ajedrez, 10 juegan ajedrez y damas y ocho no practican ninguno de estos dos juegos. ¿Cuántas personas juegan solo damas?

Resolución:

Grafica en el diagrama de Venn.



Calcula los que juegan solo damas.

Efectúa la siguiente operación:

$$30 - (8 + 8 + 10) = x$$

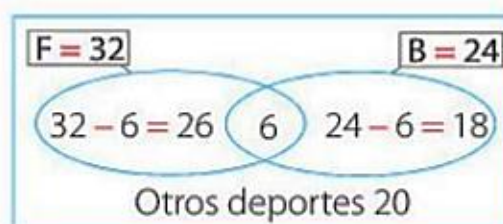
$$4 = x$$

Rpta.: Cuatro juegan solo damas.

- b. De un grupo de deportistas, 32 practican fútbol, 24 básquet, seis los dos deportes y 20, otros deportes. ¿Cuántos deportistas fueron encuestados?

Resolución:

Utiliza el diagrama de Venn.



Determina cuántos deportistas fueron encuestados y **adiciona:**

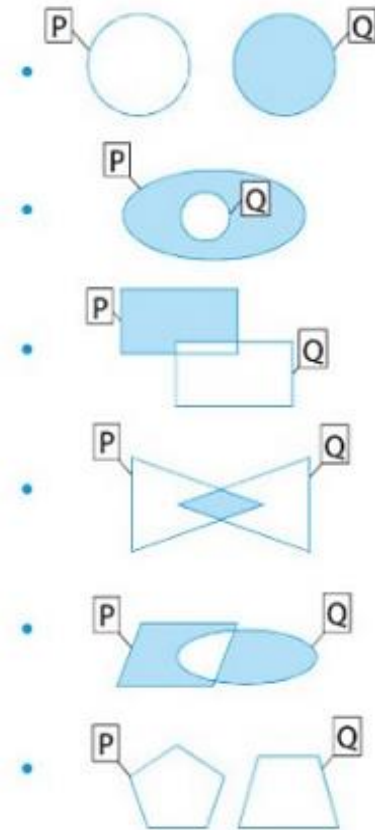
$$26 + 6 + 18 + 20 = 70$$

Rpta.: Fueron encuestados 70 deportistas.

APLICA LO APRENDIDO

1. Observa y une según corresponda:

- Solo los elementos comunes de P y Q.
- Solo los elementos de P.
- Solo los elementos de P o de Q.
- Solo los elementos de Q, sin los elementos de P.
- Todos los elementos de P y Q.
- Solo los elementos de P, sin los elementos de Q.



2. Resuelve los siguientes ejercicios de operaciones con conjuntos

• Sean los conjuntos: $A = \{12, 22, 32, 42\}$, $B = \{62, 42, 52\}$
 Representa de forma gráfica y simbólica: $A \cup B$

• Sean los conjuntos: $D = \{\text{perro, gato, conejo, pollo}\}$, $F = \{\text{gallina, pato, pollo, gallo}\}$
 Representa de forma gráfica y simbólica: $D \cup F$

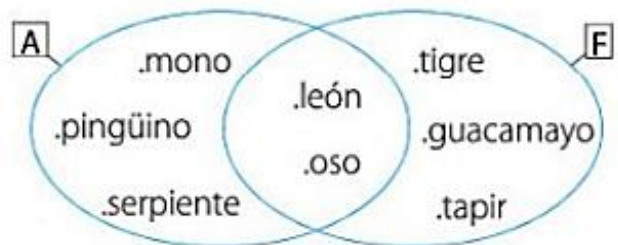
• Sean los conjuntos: $A = \{1, 2, 3, 4\}$, $B = \{3, 4, 5, 6\}$
 Representa de forma gráfica y simbólica: $A \cap B$

• Sean los conjuntos: $T = \{\text{sol, luna, estrella}\}$, $V = \{\text{estrella, nube, lluvia}\}$
 Representa de forma gráfica y simbólica: $T \cap V$

• Sean los conjuntos: $A = \{\text{rojo, azul, verde}\}$, $B = \{\text{verde, amarillo}\}$
 Representa de forma gráfica y simbólica: $A - B$

• Sean los conjuntos: $P = \{\text{lunes, martes, miércoles}\}$, $Q = \{\text{martes, jueves, viernes}\}$
 Representa de forma gráfica y simbólica: $Q - P$

3. Después de la visita al zoológico, Andrea y Fiorella han utilizado el diagrama de Venn para escribir el nombre de los animales que más les impresionaron.



Observa y responde:

a. ¿Qué animales impresionaron tanto a Andrea como a Fiorella?

Resolución:

Rpta.: _____

b. ¿Qué animales impresionaron solo a Andrea?

Resolución:

Rpta.: _____

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve los siguientes ejercicios de operaciones con conjuntos

- Sean los conjuntos: $A = \{\text{manzana, pera, plátano}\}$, $B = \{\text{pera, sandía, mango}\}$

Representa de forma gráfica y simbólica: $A \cup B$, $A \cap B$, $B - A$

- Sean los conjuntos: $A = \{\text{fútbol, básquetbol, natación, vóley}\}$, $B = \{\text{natación, ciclismo, vóley, tenis}\}$

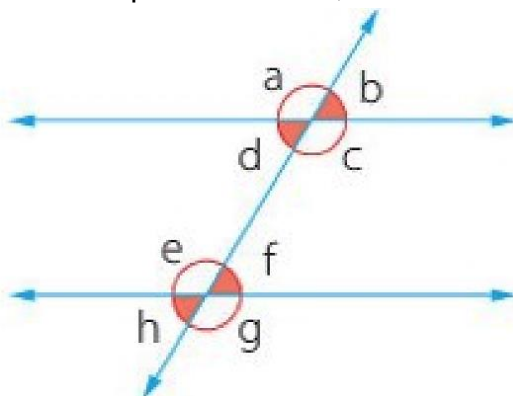
Representa de forma gráfica y simbólica: $A \cup B$, $A \cap B$, $B - A$

- Sean los conjuntos: $A = \{\text{gato, perro, pez}\}$, $B = \{\text{hámster, pez, tortuga, conejo}\}$

Representa de forma gráfica y simbólica: $A \cup B$, $A \cap B$, $B - A$

RECTAS PARALELAS CORTADAS POR UNA SECANTE

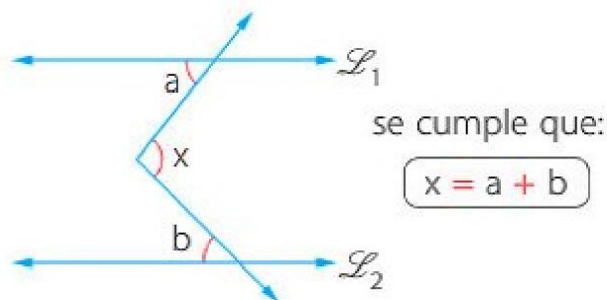
1. Cuando dos rectas paralelas son cortadas por una secante, se generan ocho ángulos: cuatro en cada punto de corte; los cuales son:



- Ángulos internos: Son los que están entre las paralelas. Los ángulos c, d, e y f son internos.
- Ángulos externos: Son los que no están entre las paralelas. Los ángulos a, b, h y g son externos.
- Ángulos conjugados: Son aquellos ángulos internos o externos que están a un mismo lado de la secante.
- Ángulos alternos: Son aquellos ángulos no consecutivos, internos o externos que están en diferentes lados de la secante.
- Ángulos correspondientes: Están en el mismo lado de la secante; uno interno y otro externo.

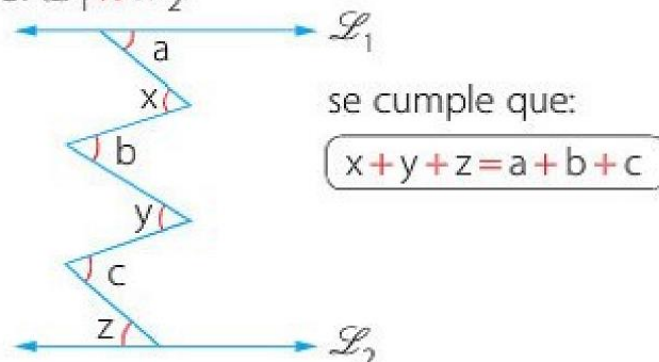
2. Propiedades

1. Si $\vec{L}_1 \parallel \vec{L}_2$:



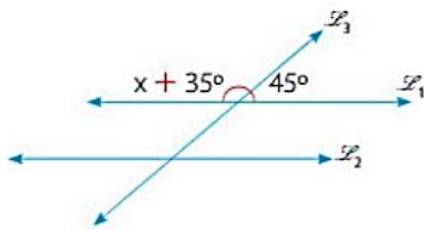
2. Caso particular

Si $\vec{L}_1 \parallel \vec{L}_2$:



• Ejemplos:

a. Observa cómo se calcula el valor de "x" en el siguiente gráfico, si $\vec{L}_1 \parallel \vec{L}_2$.



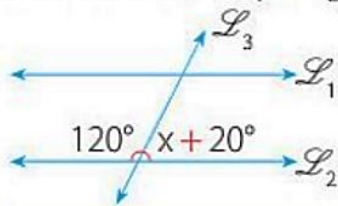
Resolución:

Se sabe que la suma de los ángulos $x + 35^\circ$ y 45° es igual a 180° por ser ángulo llano; entonces:

$$\begin{aligned} x + 35^\circ + 45^\circ &= 180^\circ \\ x &= 180^\circ - 35^\circ - 45^\circ \\ x &= 100^\circ \end{aligned}$$

Rpta.: El valor de "x" es 100° .

b. Calcula el valor de "x", si $\vec{L}_1 \parallel \vec{L}_2$.

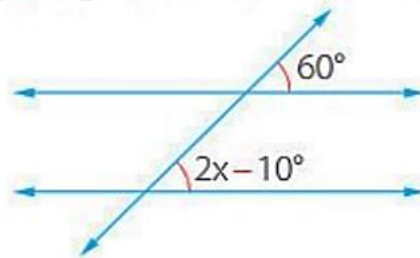


Resolución:

$$\begin{aligned} 120^\circ + x + 20^\circ &= 180^\circ \\ x &= 180^\circ - 140^\circ \\ x &= 40^\circ \end{aligned}$$

Rpta.: El valor de "x" es 40° .

c. Si $\vec{L}_1 \parallel \vec{L}_2$, calcula el valor de "x".



Resolución:

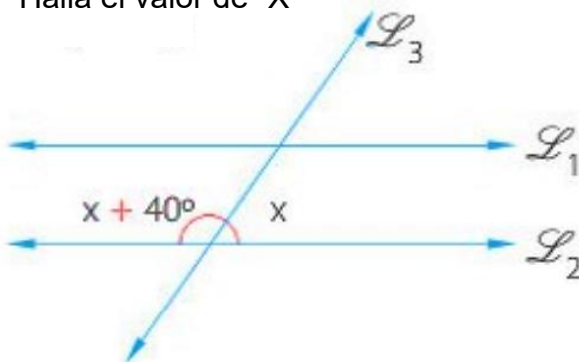
Por ángulos correspondientes:

$$\begin{aligned} 2x - 10^\circ &= 60^\circ \\ 2x &= 60^\circ + 10^\circ \\ 2x &= 70^\circ \rightarrow x &= 35^\circ \end{aligned}$$

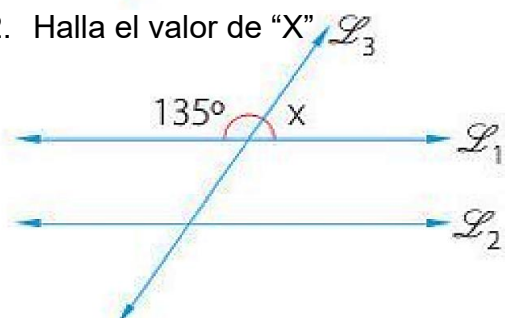
Rpta.: El valor de "x" es 35° .

APLICA LO APRENDIDO

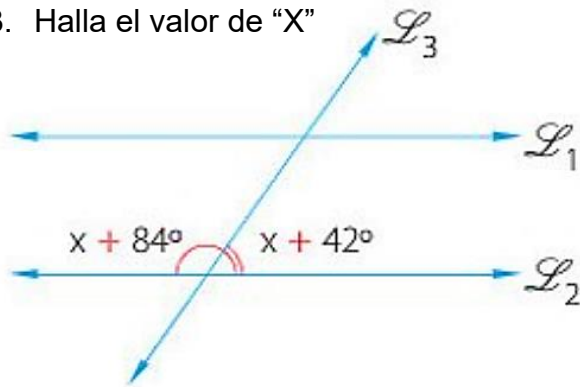
1. Halla el valor de "X"



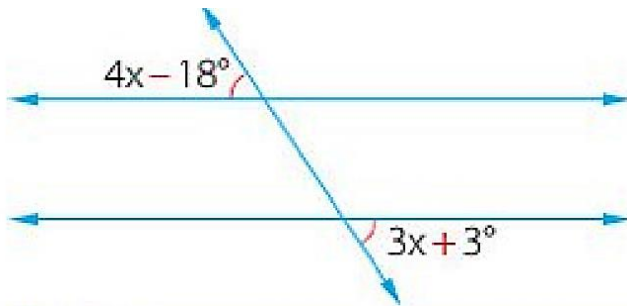
2. Halla el valor de "X"



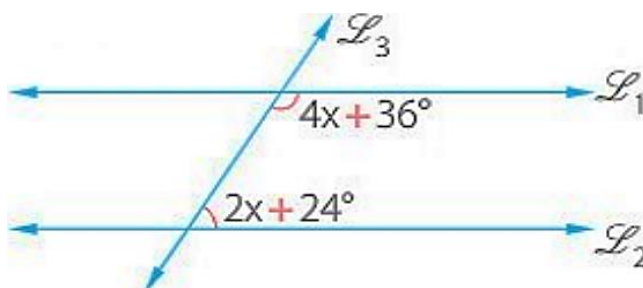
3. Halla el valor de "X"



4. Halla el valor de "X"

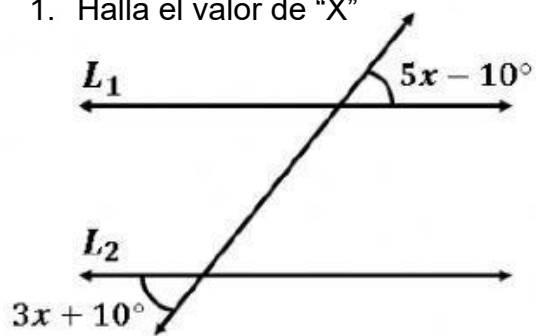


5. Halla el valor de "X"

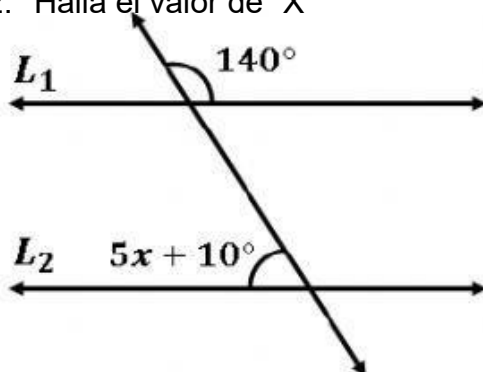


RESUELVE EN CASA

1. Halla el valor de "X"



2. Halla el valor de "X"



INTRODUCCIÓN A LA ESTADISTICA

1. Población: es el conjunto total de personas, animales, objetos o datos que queremos estudiar.

Ejemplos:

Todos los estudiantes de tu colegio.

Todas las familias de tu comunidad.

2. Muestra: es una parte de la población. Se elige para estudiar más rápido y obtener información que represente al grupo completo.

Ejemplos:

Si tu colegio tiene 600 estudiantes, y solo encuestas a 60, esa es la muestra.

De un jardín con 120 plantas, observas solo 20. Esa es la muestra.

3. Variable: es una característica que se quiere observar o medir en la población o en la muestra.

• Tipos de variables:

a. Cualitativa (de calidad): No se expresa con números.

Ej.: color de ojos, preferencia de comida, medio de transporte.

b. Cuantitativa (de cantidad): Se expresa con números.

Ej.: edad, número de hermanos, estatura.

APLICA LO APRENDIDO

1. Lee cada situación problemática, luego identifica población, muestra y variable:

a) La profesora de Ciencia y Tecnología quiere saber cómo se están alimentando los estudiantes del colegio. Para ello, decide realizar un estudio sobre lo que desayunan los alumnos antes de llegar a clases. Como encuestar a todos los estudiantes sería muy difícil y tomaría mucho tiempo, la profesora elige solo a 30 alumnos de diferentes grados para responder un cuestionario sobre su desayuno diario. Con esa información podrá analizar si los estudiantes tienen hábitos saludables o no.

Población

Muestra

Variable

b) La biblioteca escolar quiere aumentar el número de libros prestados, por lo que necesita saber qué tipo de cuentos prefieren los niños. Entrevistar a todos los estudiantes sería muy complicado, así que la bibliotecaria decide preguntar solo a 40 niños elegidos al azar durante el recreo. Cada estudiante debe responder qué género de cuento prefiere: de aventuras, fantasía, misterio o animales.

Población

Muestra

Variable

c) La profesora de Comunicación desea saber cuántos estudiantes utilizan computadoras o tablets para hacer sus tareas. Como no puede entrevistar a todo el colegio, decide encuestar solamente a 22 alumnos de quinto y sexto grado. A cada uno le pregunta si utiliza tecnología en casa y con qué frecuencia lo hace durante la semana.

Población

Muestra

Variable

- d) La nutricionista del colegio está investigando cuántas frutas consumen los estudiantes a la semana. Aunque en el colegio estudian muchos alumnos, ella realiza una encuesta únicamente a los 32 niños de 5to grado “B”, preguntándoles cuántas frutas comen desde el lunes hasta el viernes.

Población

Muestra

Variable

RESUELVE EN CASA

1. Lee cada situación problemática, luego identifica población, muestra y variable:

- a) El coordinador de educación física quiere organizar un campeonato escolar, pero primero necesita saber qué deporte prefieren los estudiantes. En lugar de preguntar a toda la escuela, selecciona a 35 niños para que elijan entre fútbol, vóley, básquet o atletismo. Con estos resultados decidirá qué deporte tendrá más participantes.

Población

Muestra

Variable

- b) La profesora de matemáticas desea conocer cuánto tiempo estudian los alumnos fuera del horario escolar. Como no puede preguntar a todos los estudiantes del colegio, selecciona a 20 niños y les pide que anoten cuántas horas de estudio realizan en una tarde normal. Con esta información podrá identificar quiénes requieren refuerzo académico.

Población

Muestra

Variable

- c) El comité ecológico del colegio quiere saber cuánto están contaminando las diferentes aulas. Como realizar el estudio en todas las clases sería difícil, eligen 5 salones al azar. Durante un día, pesan la cantidad de residuos generados en cada uno: papel, plástico u orgánicos. Luego usarán los resultados para promover mejores prácticas de reciclaje.

Población

Muestra

Variable

TABLA DE DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIAS

1. ¿Qué es una tabla de distribución de frecuencias?

Es una tabla que nos ayuda a organizar datos mostrando cuántas veces aparece cada dato dentro de un conjunto, a ese número de veces se le llama frecuencia.

2. ¿Para qué sirve una tabla de distribución de frecuencias?

- ✓ Para ver más rápido qué dato aparece más.
- ✓ Para identificar tendencias (el más elegido, el menos elegido).

Ejemplo:

En una clase de 15 estudiantes preguntaron cuántas mascotas tienen:

Mascotas	Frecuencia
0	3
1	6
2	4
3	2

Esto significa:

- 3 estudiantes no tienen mascotas.
- 6 estudiantes tienen 1 mascota.
- 4 estudiantes tienen 2 mascotas.
- 2 estudiantes tienen 3 mascotas.

APLICA LO APRENDIDO

Lee cada situación problemática y realiza lo que te solicita:

- **Encuesta sobre deportes**

En un campeonato escolar, se encuestó a estudiantes sobre su deporte favorito: fútbol, vóley, básquet, natación, fútbol, tenis, fútbol, vóley, vóley, tenis, básquet, natación, fútbol, natación, vóley, tenis, fútbol, fútbol, básquet, vóley, natación, fútbol, vóley, tenis, básquet, natación, fútbol, vóley, básquet, natación, tenis, fútbol, básquet, vóley, fútbol, natación, vóley.

Elabora una tabla de frecuencias

- **Encuesta sobre los tipos de plantas observadas**

En un jardín se observaron: rosa, tulipán, margarita, rosa, tulipán, girasol, rosa, margarita, rosa, tulipán, margarita, rosa, girasol, margarita, rosa, tulipán, rosa, margarita, tulipán, girasol, rosa, tulipán, rosa, girasol, girasol, rosa, girasol, margarita, rosa, tulipán, rosa, girasol, margarita, rosa, tulipán, rosa, tulipán, margarita, rosa, tulipán, margarita, rosa.

Elabora una tabla de frecuencias

- **Encuesta sobre sabores de yogur vendidos en un día**

Datos de 40 ventas: fresa, plátano, durazno, natural, fresa, natural, durazno, fresa, durazno, fresa, natural, fresa, durazno, natural, durazno, plátano, fresa, natural, durazno, fresa, natural, fresa, durazno, natural, fresa, durazno, plátano, natural, fresa, durazno, natural, fresa, fresa, durazno, natural, durazno, fresa, natural, fresa, durazno, natural, fresa, durazno.

Elabora una tabla de frecuencias

RESUELVE EN CASA

Lee cada situación problemática y realiza lo que te solicita:

• **Encuesta sobre figuras dibujadas**

Los estudiantes de un aula dibujaron las siguientes figuras: estrella, corazón, flor, estrella, estrella, flor, corazón, corazón, estrella, flor, corazón, estrella, estrella, flor, corazón, flor, estrella, corazón, estrella, flor, corazón, estrella, flor, estrella, corazón, estrella, flor, corazón, estrella, flor, corazón, estrella, estrella, flor, corazón, flor, estrella, corazón, estrella, flor, corazón.

Elabora una tabla de frecuencias

• **Encuesta sobre el tipo de material reciclado en una campaña escolar**

En una jornada de reciclaje se clasificaron objetos: papel, plástico, vidrio, papel, metal, plástico, papel, vidrio, plástico, papel, metal, vidrio, papel, plástico, papel, vidrio, metal, papel, plástico, vidrio, papel, plástico, vidrio, metal, papel, vidrio, plástico, metal, papel, vidrio, papel, vidrio, plástico, papel, metal, vidrio, papel, papel, vidrio, plástico, papel, metal, vidrio, papel, papel, vidrio, plástico, papel, metal, vidrio, papel, papel, vidrio, plástico, papel, metal, vidrio, papel.

Elabora una tabla de frecuencias

NÚMEROS ROMANOS

1. ¿Qué son los números romanos?

Son una forma antigua de escribir cantidades usando letras mayúsculas. Fueron utilizados por los romanos hace muchos años y todavía los vemos en relojes, libros, capítulos, películas o monumentos.

2. Valor de los números romanos

Letra	Valor
I	1
V	5
X	10
L	50
C	100
D	500
M	1000

3. Reglas importantes

• Repetición

Algunas letras se pueden repetir hasta 3 veces:

$$I = 1 \rightarrow II = 2 \rightarrow III = 3$$

$$X = 10 \rightarrow XX = 20 \rightarrow XXX = 30$$

$$C = 100 \rightarrow CCC = 300$$

No se repiten V, L y D.

• Suma

Cuando una letra de menor valor va después de una mayor, se suma.

Ejemplo:

$$VI = 5 + 1 = 6$$

$$XV = 10 + 5 = 15$$

$$LX = 50 + 10 = 60$$

• Resta

Cuando una letra de menor valor va antes de una mayor, se resta.

Ejemplo:

$$IV = 5 - 1 = 4$$

$$IX = 10 - 1 = 9$$

$$XL = 50 - 10 = 40$$

$$XC = 100 - 10 = 90$$

APLICA LO APRENDIDO

1. Convierte de números romanos a números naturales

$$VIII =$$

$$IX =$$

$$XIV =$$

$$XIX =$$

$$XXVII =$$

$$XL =$$

$$XLIII =$$

$$LIV =$$

$$LXII =$$

$$XC =$$

$$XXIX =$$

$$XLII =$$

$$LXX =$$

$$XCIV =$$

$$CIII =$$

$$CLX =$$

CDXXX =

CDXC =

DIX =

DLXXX =

DCXV =

DCCLII =

2. Convierte de números naturales a números romanos

14 =

18 =

25 =

36 =

49 =

57 =

73 =

84 =

95 =

110 =

23 =

12 =

31 =

42 =

RESUELVE EN CASA

1. Convierte de números romanos a números naturales

XLIX =

LXXXVII =

CXLIII =

CCXC =

CCCLXV =

CDXII =

DCCXXI =

DCCCXL =

CMXXXIV =

MXXX =

MIV =

MXXI =

MCLX =

MCMLXXX =

2. Convierte de números naturales a números romanos

12 =

18 =

24 =

39 =

46 =

53 =

64 =

78 =

85 =

90 =

102 =

115 =

267 =

349 =

425 =

512 =

678 =

990 =

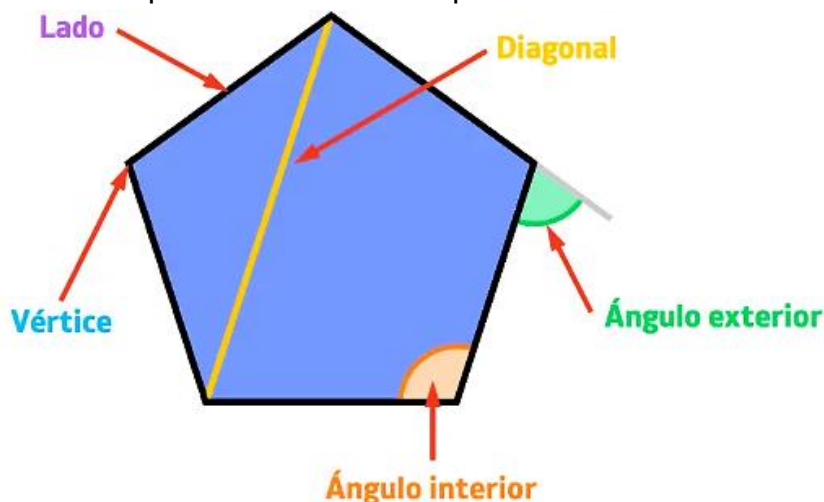
POLÍGONOS

1. ¿Qué es un polígono?

Es una figura geométrica cerrada formada por líneas rectas llamadas lados. Cada lado se une con otro en un punto llamado vértice.

2. Partes de un polígono

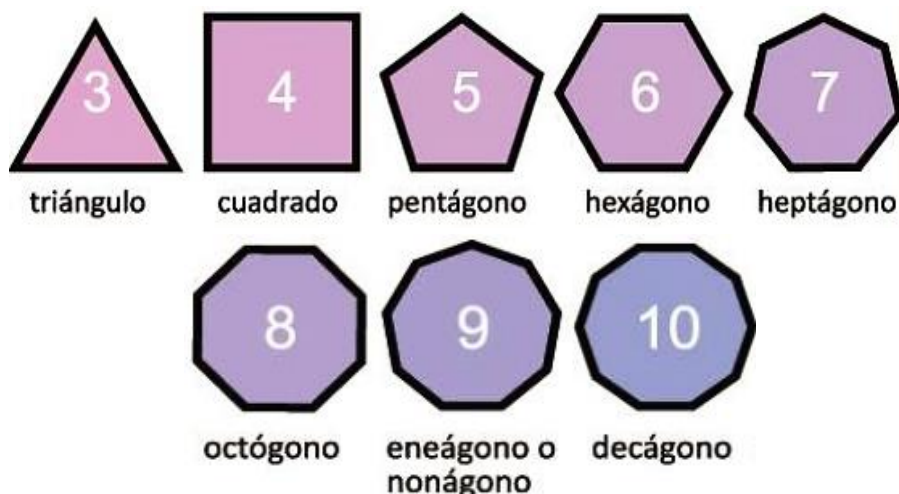
- Lados: las líneas rectas que forman la figura.
- Vértices: los puntos donde se unen los lados.
- Ángulos interiores: los ángulos que se forman dentro del polígono.
- Diagonal: línea que une dos vértices que no son consecutivos.



3. Clasificación de los polígonos

- Según la cantidad de lados

Nombre	Nº de lados
Triángulo	3
Cuadrilátero	4
Pentágono	5
Hexágono	6
Heptágono	7
Octágono	8
Eneágono	9
Decágono	10



APLICA LO APRENDIDO

1. Dibuja cada uno de los polígonos según el número de lados e identifica sus partes.

LOS NÚMEROS NATURALES

1. ¿Qué son los números naturales?

Son los que usamos para contar, ordenar y enumerar objetos. Los números naturales no tienen fin, es decir, son infinitos. El 0 también puede considerarse número natural cuando lo usamos para indicar que no hay nada.

2. Valor posicional de los números naturales



3. ¿Cómo LEER un número natural?

Se lee agrupando de izquierda a derecha:

Ejemplos:

- 348 → trescientos cuarenta y ocho
- 7 025 → siete mil veinticinco
- 120 504 → ciento veinte mil quinientos cuatro

4. ¿Cómo ESCRIBIR un número natural?

De palabras → a números:

Ejemplos:

- quinientos treinta y dos → 532
- dos mil ciento nueve → 2 109
- treinta y cinco mil setecientos → 35 700

APLICA LO APRENDIDO

1. Escribe con palabras cada uno de los siguientes números (como se lee):

- 138
- 402
- 519
- 804
- 908
- 725
- 89 129
- 90 010

- 10 204
- 52 560
- 23 008
- 150 430
- 300 209
- 410 500

2. Escribe en números naturales:

- quinientos veinte
- tres mil cuarenta y ocho
- novecientos nueve mil ciento veinte
- sesenta y siete mil cinco
- cuatrocientos treinta y dos mil ciento uno
- doscientos cinco mil catorce
- setecientos ochenta y nueve mil setecientos
- ciento diez mil cuarenta
- ocho mil quinientos treinta
- treinta y dos mil doscientos treinta y tres
- noventa mil cien
- quince mil novecientos ocho
- veintidós mil ochocientos diez
- cuatrocientos mil seis
- trescientos setenta y ocho mil cuarenta y cinco

RESUELVE EN CASA

1. Escribe con palabras cada uno de los siguientes números (como se lee):

- 157
- 804
- 2 019
- 6 250
- 13 048
- 27 500
- 45 309
- 90 004
- 120 560
- 305 001

2. Escribe en números naturales:

- Ciento veintitrés → _____
- Doscientos cinco → _____
- Trescientos cuarenta y ocho → _____
- Cuatrocientos diez → _____
- Quinientos setenta y seis → _____
- Seiscientos treinta → _____
- Setecientos ochenta y nueve → _____
- Ochocientos dos → _____
- Novecientos cincuenta y uno → _____
- Trescientos quince → _____
- Cuatrocientos sesenta y dos → _____
- Cincuenta y ocho → _____
- Setenta y cuatro → _____
- Doscientos dieciséis → _____
- Ocho mil cuarenta → _____
- Cinco mil ciento veinte → _____
- Nueve mil novecientos noventa y nueve → _____
- Once mil trescientos → _____
- Treinta mil cuarenta y cinco → _____
- Cuarenta y dos mil setecientos diez → _____
- Tres mil quinientos veinte → _____
- Cincuenta y ocho mil cuarenta y cuatro → _____
- Doscientos treinta mil cinco → _____
- Setenta mil setecientos setenta y siete → _____
- Ochocientos quince mil noventa → _____

II BIMESTRE



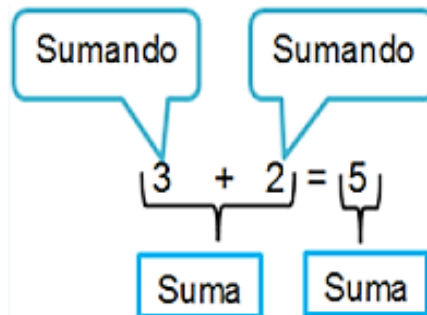
ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS NATURALES

1. LA ADICIÓN

1.1. Concepto: Es una operación que sirve para juntar, agregar o aumentar cantidades.

1.2. Partes de la adición:

- Sumandos: los números que se suman.
- Suma o total: el resultado final.

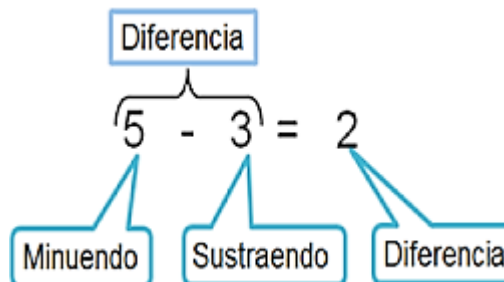


2. LA SUSTRACCIÓN

2.1. Concepto: La sustracción sirve para quitar, separar, comparar o saber cuánto falta.

2.2. Partes de la sustracción:

- Minuendo: el número mayor del que se quita.
- Sustraendo: el número que se quita.
- Diferencia: el resultado.



APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes adiciones y sustracciones

• $345 + 128 =$

• $567 + 239 =$

• $809 + 154 =$

• $1\ 234 + 567 =$

• $4\ 569 + 2\ 488 =$

• $7\ 845 + 3\ 107 =$

• $9\ 179 + 1\ 234 =$

• $2\ 578 + 2\ 649 =$

• $3\ 456 + 7\ 654 =$

• $8\ 012 + 5\ 301 =$

• $4\ 329 + 6\ 402 =$

• $7\ 087 + 8\ 380 =$

• $5\ 001 + 3\ 208 =$

• $9\ 458 + 2\ 346 =$

• $6\ 789 + 3\ 451 =$

• $965 - 347 =$

• $804 - 256 =$

• $1\ 230 - 578 =$

• $4\ 560 - 2\ 345 =$

• $7\ 809 - 3\ 678 =$

• $9\ 999 - 4\ 321 =$

• $6\ 784 - 2\ 569 =$

• $8\ 000 - 5\ 432 =$

• $3\ 500 - 1\ 275 =$

• $5\ 678 - 4\ 567 =$

• $12\ 000 - 7\ 255 =$

• $23\ 450 - 12\ 345 =$

• $45\ 000 - 34\ 567 =$

• $67\ 980 - 45\ 678 =$

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes adiciones y sustracciones

• $89\ 760 - 23\ 450 =$

• $56\ 432 - 12\ 345 =$

• $90\ 430 - 25\ 111 =$

• $78\ 945 - 56\ 789 =$

• $34\ 567 - 12\ 345 =$

• $50\ 000 - 39\ 999 =$

• $98\ 765 - 12\ 345 =$

• $100\ 000 - 87\ 654 =$

• $76\ 543 - 65\ 432 =$

• $88\ 800 - 44\ 400 =$

• $45\ 678 - 23\ 456 =$

- $12\ 345 + 6\ 789 =$
- $23\ 456 + 12\ 340 =$
- $34\ 567 + 45\ 678 =$
- $56\ 432 + 12\ 345 =$
- $78\ 901 + 20\ 345 =$
- $67\ 890 + 12\ 001 =$
- $45\ 678 + 3\ 210 =$
- $89\ 012 + 7\ 654 =$
- $90\ 001 + 9\ 999 =$
- $12\ 345 + 87\ 655 =$

PROBLEMAS DE ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS NATURALES

Problema 01: Sofía tenía 168 globos para una fiesta. Su mamá le compró 134 más.
¿Cuántos globos tiene ahora?

-Datos

Globos que tenía: 168

Globos que compró: 134

-Operación

$$168 + 134 = 302$$

-Respuesta: Sofía tiene 302 globos.

Problema 02: Un museo recibió 1 250 visitantes el lunes y 1 480 el martes.
¿Cuántos visitantes recibió en total?

-Datos

Lunes: 1 250

Martes: 1 480

-Operación

$$1\ 250 + 1\ 480 = 2\ 730$$

-Respuesta: El museo recibió 2 730 visitantes.

Problema 03: Un granjero cosechó 3 600 naranjas. Vendió 2 185. ¿Cuántas naranjas le quedan?

-Datos

Naranjas cosechadas: 3 600

Naranjas vendidas: 2 185

-Operación

$$3\ 600 - 2\ 185 = 1\ 415$$

-Respuesta: Le quedan 1 415 naranjas.

Una tienda tenía 1 920 refrescos. En la tarde vendió 875. ¿Cuántos refrescos quedan?

Datos

Refrescos iniciales: 1 920

Refrescos vendidos: 875

Operación

$$1\ 920 - 875 = 1\ 045$$

Respuesta: Quedan 1 045 refrescos.

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes situaciones problemáticas sobre adición y sustracción:

- En una biblioteca hay 235 libros de cuentos y reciben 168 libros nuevos. ¿Cuántos libros hay ahora en total?

- Mariana tiene 450 stickers y su amiga le regala 125 más. ¿Cuántos stickers tiene ahora?

- En un vivero hay 389 plantas pequeñas y llegan 217 plantas nuevas. ¿Cuántas plantas hay en total?

- Un colegio tiene 528 estudiantes en primaria y 364 en secundaria. ¿Cuántos estudiantes tiene en total?

- Un supermercado vende 345 panes por la mañana y 289 panes por la tarde. ¿Cuántos panes vendieron en todo el día?

- En una carrera participan 178 niños y 246 niñas. ¿Cuántos participantes hay en total?

- Una fábrica produce 965 cajas el lunes y 842 el martes. ¿Cuántas cajas produjeron en los dos días?

- En una granja hay 325 gallinas y el dueño compra 160 más. ¿Cuántas gallinas tiene ahora?

- En una fiesta asistieron 210 adultos y 399 niños. ¿Cuántas personas asistieron en total?

- Una tienda tiene 480 globos y compra 275 globos más. ¿Cuántos globos tiene ahora?
- En un almacén había 850 sacos de arroz y vendieron 265. ¿Cuántos sacos quedan?
- Una niña tenía 420 caramelos y regaló 138. ¿Cuántos caramelos conserva?
- En una tienda habían 500 cuadernos y se vendieron 275. ¿Cuántos cuadernos quedan?
- Un granjero tenía 780 huevos y rompieron 124. ¿Cuántos huevos quedaron?
- En un parque habían 650 visitantes y 289 se retiraron. ¿Cuántos visitantes quedan?
- Un banco tenía 1 000 monedas y usó 345 para cambio. ¿Cuántas monedas quedan?
- Una fábrica produjo 925 juguetes, pero 187 salieron defectuosos. ¿Cuántos juguetes buenos quedaron?
- De un camión con 640 cajas se descargaron 218. ¿Cuántas cajas siguen en el camión?
- Un profesor tenía 450 hojas y usó 199. ¿Cuántas hojas le quedan?
- Una panadería horneó 760 panes y vendió 430. ¿Cuántos panes quedan?

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes situaciones problemáticas sobre adición y sustracción:

- Un bus transporta 56 pasajeros y suben 44 más en la siguiente parada. ¿Cuántos pasajeros quedan en el bus?
- Un museo recibió 638 visitas el sábado y 512 el domingo. ¿Cuántas visitas recibió en total?
- Un agricultor cosechó 750 tomates y luego cosechó 189 más. ¿Cuántos tomates cosechó en total?
- Una escuela tiene 320 pupitres y compra 180 nuevos. ¿Cuántos pupitres tendrá en total?

- En una alcancía hay 125 soles y se agregan 89 soles más. ¿Cuánto dinero hay ahora?
- En un parque hay 430 árboles y plantan 135 árboles más. ¿Cuántos árboles hay ahora?
- Una señora vendió 245 empanadas en la mañana y 198 en la tarde. ¿Cuántas empanadas vendió en todo el día?
- En un estadio hay 756 personas y entran 243 más. ¿Cuántas personas hay ahora en el estadio?
- Un barco transporta 540 cajas y debe cargar 160 cajas más. ¿Cuántas cajas llevará en total?
- Una juguetería tiene 395 peluches y recibe 215 nuevos. ¿Cuántos peluches tendrá en total?
- En una biblioteca había 900 libros y prestaron 356. ¿Cuántos libros quedan en la biblioteca?
- Una familia tenía 520 soles y gastó 285 en compras. ¿Cuánto dinero les queda?
- En un colegio habían 780 estudiantes y 165 se retiraron por una excursión. ¿Cuántos estudiantes quedaron?
- Un camión transportaba 690 sacos y descargó 245. ¿Cuántos sacos le quedan?
- Una tienda tenía 350 globos y 128 se reventaron. ¿Cuántos globos quedan?
- De un depósito con 875 botellas se usaron 300. ¿Cuántas botellas quedan?
- Una señora compró 480 manzanas y vendió 267. ¿Cuántas manzanas conserva?
- Una papelería tenía 950 lápices y vendió 428. ¿Cuántos lápices quedan?
- En una fiesta había 600 invitados y 190 se fueron. ¿Cuántos invitados continúan?
- Una empresa tenía 840 folletos y repartió 312. ¿Cuántos folletos le quedan?

MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS NATURALES

1. ¿Qué es la multiplicación?

Es una operación que nos permite sumar un mismo número varias veces de manera rápida.

3×4 significa sumar 3 cuatro veces:

$$3 + 3 + 3 + 3 = 12$$

Los números que se multiplican se llaman factores.

El resultado se llama producto.

Ejemplo:

Una máquina fabrica 125 cuadernos por hora. ¿Cuántos cuadernos producirá en 18 horas?

-Datos:

Por hora = 125

Horas = 18

-Operación:

$$125 \times 18 = 2250$$

-Respuesta: Producirá 2250 cuadernos.

2. Propiedades importantes de la multiplicación

- Conmutativa: El orden no cambia el resultado.
 $6 \times 4 = 4 \times 6$
- Asociativa: Podemos agrupar los factores.
 $(2 \times 3) \times 4 = 2 \times (3 \times 4)$
- Elemento neutro: Multiplicar por 1 no cambia el valor.
 $8 \times 1 = 8$

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes multiplicaciones:

- $25 \times 4 =$
- $36 \times 7 =$
- $48 \times 8 =$
- $72 \times 5 =$
- $59 \times 6 =$
- $84 \times 9 =$
- $67 \times 3 =$
- $93 \times 2 =$
- $105 \times 4 =$
- $128 \times 6 =$
- $24 \times 18 =$
- $36 \times 23 =$
- $42 \times 35 =$
- $67 \times 25 =$

- $324 \times 23 =$
- $512 \times 47 =$
- $638 \times 25 =$
- $729 \times 34 =$
- $456 \times 18 =$
- $873 \times 29 =$
- $945 \times 36 =$
- $587 \times 42 =$
- $763 \times 58 =$
- $691 \times 27 =$

2. Resuelve las siguientes problemáticas con multiplicaciones:

- En una tienda venden cuadernos en paquetes de 24 unidades. Si llegan 325 paquetes, ¿cuántos cuadernos hay en total?
- Un colegio quiere entregar 125 carpetas a cada una de las 36 aulas. ¿Cuántas carpetas necesitan en total?
- Una fábrica produce 248 botellas por hora. ¿Cuántas botellas producirá en 27 horas?
- En un vivero, cada mesa tiene 56 macetas con plantas. Si hay 138 mesas, ¿cuántas macetas hay en todo el vivero?
- Un agricultor recogió 375 cajas de manzanas. En cada caja entran 32 manzanas. ¿Cuántas manzanas recogió?
- Una empresa imprime 468 folletos por día. ¿Cuántos folletos imprimirá en 25 días?
- Cada bus escolar puede llevar 47 estudiantes. Si se usan 128 buses, ¿cuántos estudiantes pueden transportarse?
- En un concurso, cada participante debe resolver 38 ejercicios. Si hay 157 participantes, ¿cuántos ejercicios se resolverán en total?
- Una librería empacó 219 paquetes con 45 hojas cada uno. ¿Cuántas hojas empacó?
- Un estadio tiene 84 filas y en cada fila hay 356 asientos. ¿Cuántos asientos tiene el estadio?

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes multiplicaciones:

- $347 \times 26 =$
- $582 \times 49 =$
- $761 \times 35 =$

• $428 \times 57 =$

• $639 \times 24 =$

• $795 \times 38 =$

• $873 \times 46 =$

• $514 \times 29 =$

• $967 \times 32 =$

• $758 \times 54 =$

• $624 \times 47 =$

• $891 \times 28 =$

• $736 \times 63 =$

• $953 \times 41 =$

• $845 \times 36 =$

• $672 \times 58 =$

• $719 \times 27 =$

• $863 \times 45 =$

• $547 \times 39 =$

• $984 \times 26 =$

2. Resuelve las siguientes situaciones problemáticas con multiplicaciones:

- Una granja produce 263 litros de leche al día. ¿Cuántos litros producirá en 42 días?
- En un almacén colocan 58 frutas en cada bandeja. Si llenan 427 bandejas, ¿cuántas frutas acomodaron?
- Una fábrica de lápices arma cajas con 36 lápices. Si producen 845 cajas, ¿cuántos lápices producen?
- Una cancha tiene 125 grupos de sillas y cada grupo tiene 48 sillas. ¿Cuántas sillas hay?
- En una campaña de reciclaje se recolectan 67 botellas por familia. Si participan 378 familias, ¿cuántas botellas se juntan?
- Un supermercado recibe 289 sacos de arroz. Cada saco contiene 50 kilos. ¿Cuántos kilos de arroz reciben?

LA DIVISIÓN DE NÚMEROS NATURALES**1. ¿Qué es la división de números naturales?**

Es una operación que permite repartir o separar en partes iguales.

En $24 \div 6$, estamos preguntando:

¿Cuántas veces está el 6 dentro de 24?

2. Partes de la división:

- Dividendo: Número que se reparte.
- Divisor: Número que indica en cuántas partes.
- Cociente: Resultado de la división.
- Residuo: Lo que sobra, si no alcanza para seguir dividiendo.

Ejemplo 1:

$30 \div 4 = 7$ y sobran 2

Dividendo = 30

Divisor = 4

Cociente = 7

Residuo = 2

Ejemplo 2:

Para una excursión se necesitan transportar 468 estudiantes. Cada bus lleva 26 estudiantes. ¿Cuántos buses se deben usar?

-Datos:

Estudiantes = 468

Capacidad por bus = 26

-Operación:

$468 \div 26 = 18$

-Respuesta: Se necesitan 18 buses.

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes divisiones:

- $48 \div 6 =$
- $72 \div 9 =$
- $64 \div 8 =$
- $96 \div 12 =$
- $135 \div 5 =$
- $144 \div 12 =$
- $225 \div 15 =$
- $180 \div 9 =$
- $250 \div 10 =$
- $360 \div 6 =$

- $47 \div 6 =$
- $82 \div 7 =$
- $125 \div 12 =$
- $90 \div 14 =$
- $868 \div 9 =$
- $131 \div 15 =$
- $6\ 354 \div 3 =$
- $8\ 424 \div 8 =$
- $9\ 618 \div 3 =$
- $5\ 784 \div 8 =$
- $4\ 236 \div 6 =$
- $7\ 815 \div 5 =$
- $9\ 240 \div 4 =$
- $6\ 792 \div 3 =$
- $4970 \div 5 =$
- $7404 \div 6 =$
- $9168 \div 8 =$
- $5621 \div 7 =$
- $8505 \div 5 =$
- $6984 \div 8 =$

2. Resuelve las siguientes situaciones problemáticas con divisiones:

- Una maestra tiene 96 crayones y los reparte entre 12 estudiantes. ¿Cuántos crayones recibe cada uno?
- Se tienen 125 manzanas y se desean repartir en bolsas de 8. ¿Cuántas bolsas completas se pueden llenar?
- Una empresa empacó 450 galletas en cajas de 25. ¿Cuántas cajas se llenaron?
- Un agricultor tiene 360 naranjas y las coloca en cajas de 20. ¿Cuántas cajas llenas?

- 95 chocolates deben colocarse en paquetes de 6. ¿Cuántos paquetes completos se forman y cuántos chocolates sobran?
- En un torneo participaron 8322 estudiantes, divididos en equipos de 2 personas. ¿Cuántos equipos se formaron?
- Un club deportivo compró 9120 polos para repartirlos entre 8 grupos de deportistas. ¿Cuántos polos recibe cada grupo?
- Un profesor tiene 4563 tarjetas educativas, que quiere repartir entre 3 grados por igual. ¿Cuántas tarjetas recibe cada grado?
- Una fábrica produjo 7770 tornillos y los empacará en cajas de 5 tornillos. ¿Cuántas cajas llenan?

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes divisiones

- $7\ 236 \div 6 =$
- $9\ 120 \div 8 =$
- $4\ 563 \div 3 =$
- $9\ 270 \div 7 =$
- $6\ 480 \div 4 =$
- $4\ 055 \div 5 =$
- $8\ 322 \div 2 =$
- $6\ 960 \div 6 =$
- $8\ 418 \div 4 =$

2. Resuelve las siguientes situaciones problemáticas con divisiones:

- En una fábrica se producen 4824 caramelos y se quieren empacar en bolsas de 6 caramelos cada una. ¿Cuántas bolsas completas se pueden llenar?
- Un agricultor cosechó 8640 naranjas y desea repartirlas en 5 cajas iguales. ¿Cuántas naranjas irá en cada caja?
- En una biblioteca hay 7236 libros que deben distribuirse equitativamente en 6 estantes. ¿Cuántos libros irán en cada estante?
- Un almacén recibió 9120 latas de leche. Si colocan las latas en pilas de 8 latas, ¿Cuántas pilas formarán?
- En un colegio se compraron 7770 hojas para repartirlas por igual entre 7 aulas. ¿Cuántas hojas recibirá cada aula?

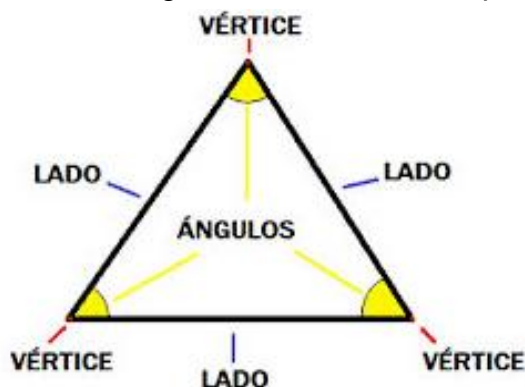
TRIÁNGULOS

1. ¿Qué es un triángulo?

Es una figura geométrica plana que tiene tres lados, tres vértices y tres ángulos. Es el polígono más simple que existe, y está presente en muchas estructuras del mundo real, como puentes, techos, señales de tránsito y más.

2. Partes de un triángulo

- Lados: Son los segmentos que unen cada par de vértices.
- Vértices: Son los puntos donde se unen dos lados.
- Ángulos internos: Son los ángulos formados dentro del triángulo por la unión de dos lados. La suma de los tres ángulos internos de cualquier triángulo es siempre 180° .



3. Clasificación de los triángulos

3.1. Según la medida de sus lados

◆ Triángulo equilátero

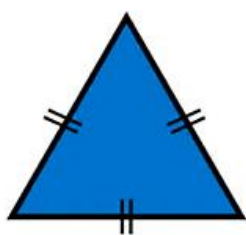
Tiene tres lados iguales. Sus ángulos también son iguales (de 60° cada uno).

◆ Triángulo isósceles

Tiene dos lados iguales. Los ángulos opuestos a los lados iguales también son iguales.

◆ Triángulo escaleno

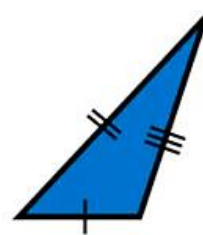
Todos sus lados son diferentes. Todos sus ángulos también son distintos.



Triángulo equilátero



Triángulo isósceles



Triángulo escaleno

3.2. Según la medida de sus ángulos

◆ Triángulo acutángulo

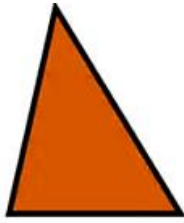
Tiene los tres ángulos menores de 90° .

◆ Triángulo rectángulo

Tiene un ángulo recto (90°). Los otros dos ángulos son agudos. El lado opuesto al ángulo recto se llama hipotenusa.

◆ Triángulo obtusángulo

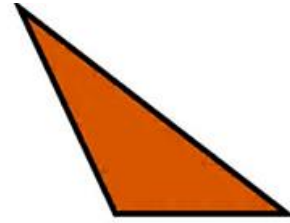
Tiene un ángulo mayor de 90° .



Triángulo acutángulo



Triángulo rectángulo



Triángulo obtuso

APLICA LO APRENDIDO

1. Lee con atención cada enunciado, luego resuelve:

- Un triángulo tiene lados de 5 cm, 5 cm y 3 cm. ¿Qué tipo es?

- Un triángulo tiene lados de 10 cm, 8 cm y 6 cm. Clasifícalo.

- Un triángulo tiene un ángulo de 90° . ¿Es acutángulo, obtusángulo o rectángulo?

- Un triángulo tiene ángulos de 30° , 60° y 90° . ¿De qué tipo es?

- Un triángulo tiene un lado mayor de 12 cm. ¿Qué se puede decir del ángulo opuesto?

- Identifica la hipotenusa en un triángulo rectángulo.

- Un triángulo tiene un ángulo de 110° . ¿Cómo se clasifica?

- Determina si un triángulo con ángulos de 70° , 70° y 40° es isósceles.

RESUELVE EN CASA

- Dibuja un triángulo isósceles y señala sus lados iguales.
- Observa un triángulo con un ángulo de 110° . ¿Cómo se clasifica según sus ángulos?
- Un triángulo tiene tres ángulos menores de 90° . ¿Qué tipo es?
- Un triángulo tiene lados de 4 cm, 4 cm y 7 cm. Clasifícalo según sus lados.
- Dibuja un triángulo rectángulo y marca el ángulo recto.
- Un triángulo tiene lados de 9 cm, 12 cm y 15 cm. ¿Es equilátero, isósceles o escaleno?

POTENCIACIÓN DE NÚMEROS NATURALES

1. ¿Qué es la potenciación?

La potenciación es una forma de multiplicar un número por sí mismo varias veces. Se escribe así:

$$a^n$$

Donde:

a se llama base (el número que se multiplica).

n se llama exponente (indica cuántas veces se multiplica la base por sí misma).

Ejemplo 1:

$$3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$$

Ejemplo 2:

$$5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$$

APLICA LO APRENDIDO

1. Calcula la potencia de:

• 2^5

• 4^3

• 5^2

• 7^2

• 10^3

• 3^7

• 6^2

• 3^8

• 9^2

• 2^6

• 9^4

• 12^3

RESUELVE EN CASA

1. Calcula la potencia de:

3^5

6^3

4^4

7^3

2^7

5^4

8^5

9^3

10^4

3^6

RADICACIÓN DE NÚMEROS NATURALES

1. ¿Qué es la radicación?

Es la operación inversa de la potenciación. Se llama raíz al número que, al elevarlo a cierto exponente, da como resultado otro número.

Se escribe así:

$$\sqrt[n]{a} = b$$

Donde:

a es el radicando (el número del que queremos sacar la raíz).

n es el índice (el exponente que se usa en la potencia).

b es la raíz.

Ejemplo: $\sqrt[3]{64} = 4$; porque $4^3 = 64$

$\sqrt{25} = 5$; porque $5^2 = 25$

APLICA LO APRENDIDO

1. Calcula la raíz de:

$$\sqrt{16} =$$

$$\sqrt[3]{27} =$$

$$\sqrt{4} =$$

$$\sqrt[3]{64} =$$

$$\sqrt{9} =$$

$$\sqrt[3]{8} =$$

$$\sqrt{25} =$$

$$\sqrt[3]{125} =$$

$$\sqrt{36} =$$

$$\sqrt[3]{343} =$$

$$\sqrt{49} =$$

$$\sqrt[3]{216} =$$

RESUELVE EN CASA

1. Calcula la raíz de:

$$\sqrt{64} =$$

$$\sqrt{121} =$$

$$\sqrt{100} =$$

$$\sqrt{196} =$$

$$\sqrt{225} =$$

$$\sqrt{169} =$$

$$\sqrt[4]{625} =$$

$$\sqrt[20]{1} =$$

$$\sqrt[30]{1} =$$

$$\sqrt[5]{243} =$$

$$\sqrt[6]{64} =$$

$$\sqrt{400} =$$

OPERACIONES COMBINADAS

1. ¿Qué son las operaciones combinadas?

Son cálculos en los que aparecen varias operaciones a la vez, como suma, resta, multiplicación, división y el uso de paréntesis. Para resolverlas correctamente, debemos seguir un orden de operaciones.

2. Orden de resolver operaciones combinadas

Debemos resolverlas en el siguiente orden:

1. Paréntesis ()

Primero se resuelven todas las operaciones que están dentro de los paréntesis.

2. Radicación y potenciación

Luego, se resuelven de izquierda a derecha según se encuentren las operaciones.

3. Multiplicación y División

Después se resuelven de izquierda a derecha, según aparezcan.

4. Suma y Resta

Finalmente, se solucionan de izquierda a derecha.

Ejemplo:

$$\begin{array}{r} \sqrt{144} \times 2^3 - 3^3 + \sqrt[5]{32} + 4^2 \\ 12 \times 8 - 27 + 2 + 16 \\ 96 - 27 + 2 + 16 \\ 69 + 2 + 16 \\ 87 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (\sqrt[4]{81} \times 2^5) - (\sqrt[3]{27} \times 2^0 + 4^3) \\ (3 \times 32) - (3 \times 1 + 64) \\ 96 - (3 + 64) \\ 96 - 67 \\ 29 \end{array}$$

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes operaciones combinadas:

- $(7\ 250 - 3\ 125) + 480$
- $5\ 600 \div 8 + (450 \times 3)$
- $(8\ 100 \div 9) - 275 + 150$
- $6\ 500 - (2\ 400 \div 6) + 720$
- $(4\ 560 - 2\ 280) \times 4$
- $3\ 000 + 1\ 500 \div (10 - 5)$
- $(8\ 040 \div 4) + (960 \div 3)$
- $9\ 000 - (3\ 600 \div 9) \times 2$
- $(5\ 250 - 1\ 250) \div 5 + 630$
- $7\ 000 \div (14 - 7) + 840$

- $(8\ 640 \div 8) + 725 - 300$
- $9\ 400 - (2\ 100 \div 7) \times 3$
- $(7\ 200 - 4\ 800) \div 6 + 540$
- $6\ 300 \div (18 - 12) + 450$
- $(5\ 850 + 3\ 150) \div 5$

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes operaciones combinadas:

- $(9\ 600 - 4\ 800) \div 6 + 550$
- $8\ 400 \div (20 - 12) \times 3$
- $(6\ 350 + 2\ 480) - (960 \div 4)$
- $7\ 500 \div 5 + (1\ 200 - 750)$
- $(9\ 000 \div 10) + (4\ 500 \div 9) - 120$
- $9\ 900 - (8\ 100 \div 9) + 630$
- $(5\ 400 \div 6) \times 2 + (1\ 800 \div 3)$
- $9\ 850 - (4\ 200 \div 7) + 310$
- $(6\ 480 - 2\ 160) \div 4$
- $5\ 999 - (3\ 600 \div 8) \times 2$
- $(4\ 500 \div 5) + (2\ 400 \div 6) - 150$
- $8\ 400 \div (20 - 15) + 625$
- $(9\ 900 - 4\ 950) \div 3 + 480$
- $(9\ 600 \div 4) - (3\ 200 \div 8)$
- $7\ 700 \div (14 - 7) + 820$
- $(4\ 950 - 1\ 650) \div 3 + 270$
- $6\ 480 \div (20 - 16) - 320$

LOS CUADRILÁTEROS

1. ¿Qué son los cuadriláteros?

Son figuras geométricas planas que tienen cuatro lados. Son muy importantes en la geometría porque están presentes en objetos de la vida diaria como ventanas, cuadernos, mesas, puertas y muchas señales de tránsito.

2. Características generales de los cuadriláteros

- Tienen 4 lados.
- Tienen 4 ángulos.
- Tienen 4 vértices
- La suma de sus ángulos internos es 360° .
- Están formados por 2 pares de lados que pueden ser paralelos o no.
- Pueden tener lados iguales o diferentes según el tipo.

3. Clasificación de los cuadriláteros

Los cuadriláteros se dividen en dos grandes grupos:

A. Paralelogramos

Son cuadriláteros que tienen dos pares de lados paralelos. En ellos, los lados opuestos son paralelos y del mismo tamaño.

○ Cuadrado

Tiene 4 lados iguales.

Tiene 4 ángulos rectos (90°).

Es un paralelogramo perfecto.

Es simétrico por todos sus lados.

○ Rectángulo

Tiene lados opuestos iguales.

Los 4 ángulos son rectos (90°).

No todos sus lados son iguales como en el cuadrado.

○ Rombo

Tiene los 4 lados iguales.

Sus ángulos no son rectos.

Los ángulos opuestos son iguales.

Se parece a un “diamante”.

○ Romboide

Tiene lados opuestos iguales y paralelos.

Sus ángulos son oblicuos (no miden 90°).

No tiene los 4 lados iguales como el rombo.

B. Trapezoides y Trapecios

○ Trapezoide

No tiene ningún lado paralelo.

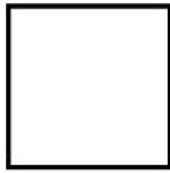
Sus lados son diferentes.

Es el cuadrilátero más irregular.

○ Trapecio

Es un cuadrilátero que tiene solo un par de lados paralelos.

A los lados paralelos se les llama bases.



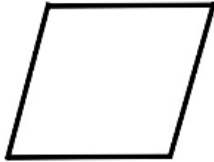
CUADRADO



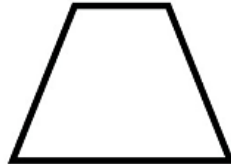
RECTÁNGULO



ROMBO



ROMBOIDE



TRAPECIO



TRAPEZOIDE

APLICA LO APRENDIDO

- Dibuja un cuadrado e identifica sus ángulos, lados y vértices.

- Dibuja un rectángulo e identifica sus ángulos, lados y vértices.

- Dibuja un rombo e identifica sus ángulos, lados y vértices.

- Dibuja un romboide e identifica sus ángulos, lados y vértices.

- Dibuja un trapecio e identifica sus ángulos, lados y vértices.

- Dibuja un trapezoide e identifica sus ángulos, lados y vértices.

RESUELVE EN CASA

1. Lee cada enunciado, luego marca la respuesta correcta:

- ¿Cuántos lados tiene un cuadrilátero?

3 4 5

- ¿Cuál de estos ES un paralelogramo?

Trapecio Cuadrado Trapezoide

- ¿Cuál tiene todos los lados iguales?

Rectángulo Trapecio Rombo

- ¿Cuál tiene cuatro ángulos rectos?

Rombo Rectángulo Trapezoide

- ¿Qué cuadrilátero se parece a un “diamante”?

Rombo Trapecio Cuadrado

- ¿Cuál de estos ES un paralelogramo?

Trapecio Cuadrado Trapezoide

GRÁFICO DE BARRAS

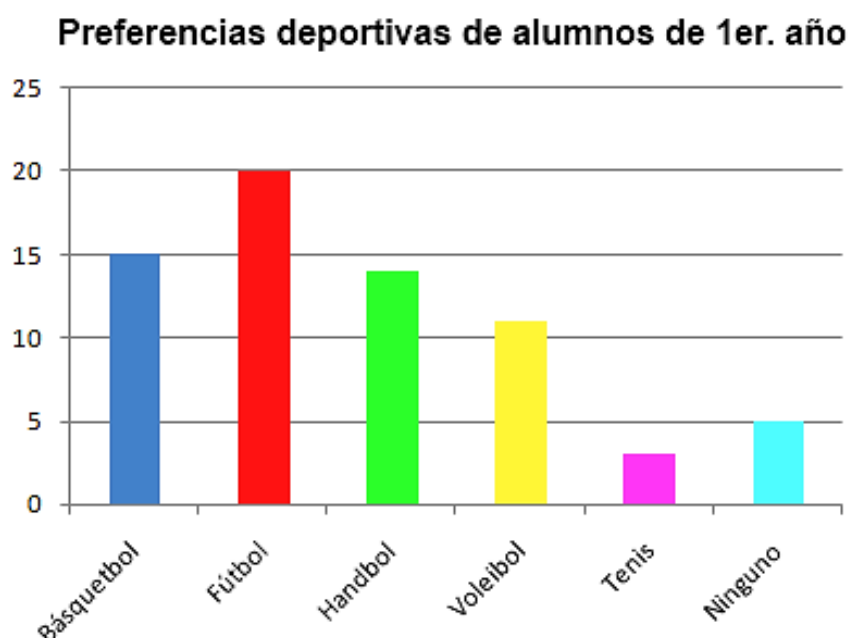
1. ¿Qué es un gráfico de barras?

Es una representación visual de datos que utiliza barras (rectángulos) para comparar cantidades. Cada barra representa una categoría y su altura o longitud muestra el valor o frecuencia de esa categoría. Es uno de los gráficos más usados porque es claro, fácil de leer y permite comparar datos rápidamente.

2. Características del gráfico de barras

- Debe tener un título claro.
- Debe tener ejes:
Eje horizontal (X): categorías.
Eje vertical (Y): valores numéricos.
- Puede usar colores para diferenciar las barras.

Ejemplo:



APLICA LO APRENDIDO

1. Construye gráficos de barras con los siguientes datos:

• Animales vistos en una visita al zoológico

León: 42

Tigre: 39

Mono: 35

Serpiente: 26

- **Ventas de polos en una tienda durante 4 días**

Lunes: 120

Martes: 115

Miércoles: 125

Jueves: 110

- **Cantidad de libros prestados en la biblioteca**

Enero: 55

Febrero: 40

Marzo: 60

Abril: 52

- **Ventas de refrescos en un quiosco universitario**

Fresa: 218

Naranja: 184

Limón: 200

Piña: 196

RESUELVE EN CASA

1. Construye gráficos de barras con los siguientes datos:

• **Producción de cuadernos en una fábrica**

Lunes: 320
Martes: 280
Miércoles: 350
Jueves: 300
Viernes: 290

• **Tipos de flores en el jardín escolar**

Rosas: 42
Margaritas: 27
Girasoles: 35
Tulipanes: 33

• **Producción de naranjas en una chacra (en cajas)**

Junio: 620
Julio: 700
Agosto: 680
Septiembre: 710

• **Participantes en diferentes talleres escolares**

Danzas: 210
Música: 185
Teatro: 260
Karate: 195
Pintura: 175

GRÁFICO LINEAL

1. ¿Qué es un gráfico lineal?

Es una representación visual de datos que se organiza mediante puntos conectados por líneas rectas. Este tipo de gráfico sirve para mostrar cómo cambian los valores a lo largo del tiempo.

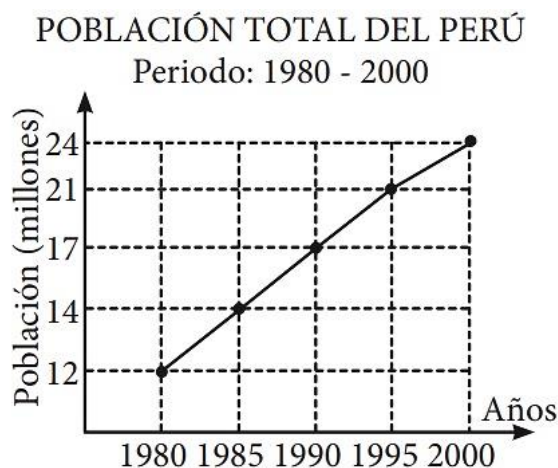
Es muy útil para observar:

- ✓ Tendencias
- ✓ Aumentos o disminuciones
- ✓ Cambios continuos
- ✓ Comparaciones entre periodos

2. Características del gráfico lineal

- Los datos se representan mediante puntos.
- Cada punto indica el valor de una categoría en un momento específico.
- Los puntos se unen con segmentos de línea, lo que permite ver la variación.
- El eje horizontal (X) representa generalmente el tiempo: días, meses, años, horas.
- El eje vertical (Y) muestra los valores numéricos
- El gráfico debe tener un título que indique claramente qué se está representando.

Ejemplo:



APLICA LO APRENDIDO

1. Construye gráficos lineales con los siguientes datos:

- **Ahorro semanal**

Ahorro total acumulado:

Semana 1: 15 – Semana 2: 25 – Semana 3: 35 – Semana 4: 40 – Semana 5: 50

• **Crecimiento de una planta**

Altura (en cm) por semana:

S1: 8 – S2: 10 – S3: 14 – S4: 15 – S5: 18

• **Temperaturas por hora**

Temperatura (°C):

8:00 → 18°C

9:00 → 20°C

10:00 → 23°C

11:00 → 25°C

12:00 → 24°C

• **Ventas de refrescos en un día cada hora**

9h: 40 – 10h: 45 – 11h: 50 – 12h: 48 – 13h: 55

RESUELVE EN CASA

1. Construye gráficos lineales con los siguientes datos:

• **Ventas de cuadernos en una semana**

Día	Cuadernos vendidos
Lunes	15
Martes	18
Miércoles	20
Jueves	22
Viernes	19
Sábado	25

• **Cantidad de agua consumida en 6 días**

Día	Litros
Lunes	5
Martes	6
Miércoles	7
Jueves	6
Viernes	8
Sábado	9

• **Producción de una fábrica por día**

Día	Productos fabricados
Lunes	50
Martes	55
Miércoles	60
Jueves	58
Viernes	62
Sábado	65

• **Asistencia de estudiantes en 5 días**

Día	Estudiantes presentes
Lunes	28
Martes	30
Miércoles	27
Jueves	29
Viernes	31

ECUACIONES

1. ¿Qué es una ecuación?

Una ecuación es una igualdad matemática en la que aparece una incógnita (generalmente representada por una letra como x). Esa incógnita es un número desconocido que debemos encontrar.

Ejemplo:

$$x + 5 = 12$$

La ecuación dice que “un número más 5 es igual a 12”.

$$x + 7 = 15$$

El 7 está sumando.

Pasa al otro lado restando.

$$\rightarrow x = 15 - 7$$

$$\rightarrow x = 8$$

2. Partes de una ecuación

- Incógnita: el número que no conocemos. (x)
- Igualdad: el signo “=”.
- Expresión matemática: los números y operaciones.

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

- $X + 125 = 540$

- $X + 387 = 900$

- $X + 450 = 998$

- $X - 215 = 500$

- $X - 320 = 678$

• $X - 450 = 300$

• $X \div 2 = 349$

• $X \div 3 = 250$

• $X \div 4 = 199$

• $3X + 45 = 600$

• $6X - 72 = 300$

• $8X + 96 = 800$

• $5X - 150 = 325$

• $9X + 63 = 900$

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes ecuaciones:

• $x \div 4 = 72$

• $x - 150 = 260$

• $4x + 80 = 760$

• $7x - 56 = 420$

• $8x - 96 = 640$

• $x + 315 = 1\ 070$

• $x - 200 = 705$

• $x + 102 = 148$

• $8x - 200 = 600$

III BIMESTRE



MÚLTIPLOS Y DIVISORES DE UN NÚMERO**1. ¿Qué es un múltiplo?**

Un múltiplo de un número es el resultado de multiplicar ese número por cualquier número natural. Todo número es múltiplo de sí mismo. El múltiplo crece cuando el factor que lo acompaña crece. Siempre se obtiene mediante multiplicación.

Ejemplo:

Múltiplos de 4:

$$4 \times 1 = 4$$

$$4 \times 2 = 8$$

$$4 \times 3 = 12$$

$$4 \times 4 = 16$$

$$4 \times 5 = 20$$

2. ¿Qué es un divisor?

Un divisor es un número que cabe exactamente dentro de otro, es decir, lo divide sin dejar residuo. Todo número tiene al menos dos divisores: 1 y él mismo.

Ejemplo:

Divisores de 12:

$$12 \div 1 = 12$$

$$12 \div 2 = 6$$

$$12 \div 3 = 4$$

$$12 \div 4 = 3$$

$$12 \div 6 = 2$$

$$12 \div 12 = 1$$

Los divisores de 12 son: 1, 2, 3, 4, 6, 12

APLICA LO APRENDIDO

1. Escribe los primeros 8 múltiplos de cada número:

•6

•7

•8

•9

•12

•15

•11

•13

•14

- 16
- 18
- 20
- 21
- 22
- 24
- 25
- 26
- 27
- 28
- 30

2. Escribe todos los divisores de:

- 10
- 12
- 14
- 16
- 18
- 20
- 22
- 24
- 26
- 28
- 30
- 32
- 36
- 40

•42

RESUELVE EN CASA

- Escribe los 5 primeros múltiplos de 35.
- Escribe los 7 primeros múltiplos de 36.
- Escribe los 6 primeros múltiplos de 37.
- Escribe los 8 primeros múltiplos de 38.
- Escribe los 5 primeros múltiplos de 39.
- Escribe los 10 primeros múltiplos de 20.
- Escribe los 5 primeros múltiplos de 41.
- Escribe los 6 primeros múltiplos de 42.
- Escribe los 7 primeros múltiplos de 43.
- Escribe los 8 primeros múltiplos de 44.
- Escribe todos los divisores de 88.
- Escribe todos los divisores de 90.
- Escribe todos los divisores de 91.
- Escribe todos los divisores de 92.
- Escribe todos los divisores de 95.
- Escribe todos los divisores de 96.
- Escribe todos los divisores de 98.
- Escribe todos los divisores de 99.
- Escribe todos los divisores de 100.
- Escribe todos los divisores de 102.
- Escribe todos los divisores de 105.

NÚMEROS PRIMOS Y COMPUESTOS

1. ¿Qué es un número primo?

Un número primo es un número natural mayor que 1 que solo tiene dos divisores: 1 y él mismo.

Ejemplo de números primos

2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29...

Observación: el número 2 es el único número primo par.

2. ¿Qué es un número compuesto?

Un número compuesto es un número natural mayor que 1 que tiene más de dos divisores. Es decir, se puede dividir entre varios números además de 1 y él mismo.

Ejemplo de números compuestos

4 → divisores: 1, 2, 4

6 → divisores: 1, 2, 3, 6

8 → divisores: 1, 2, 4, 8

9 → divisores: 1, 3, 9

10 → divisores: 1, 2, 5, 10

APLICA LO APRENDIDO

1. Escribe “P” si es primo y “C” si es compuesto.

- 2

- 3

- 4

- 5

- 6

- 7

- 8

- 9

- 10

- 11

- 12

- 13

- 14

- 15

- 16

- 17
- 18
- 19
- 20
- 21
- 25
- 27
- 29
- 31
- 32
- 40
- 41

RESUELVE EN CASA

- Marca los números primos: 31 – 32 – 33 – 37 – 40.
- Marca los números primos: 41 – 42 – 43 – 45 – 47.
- Marca los números primos: 48 – 49 – 53 – 55 – 59.
- Marca los números primos: 151 – 152 – 157 – 160 – 161
- Marca los números primos: 163 – 165 – 167 – 168 – 169
- Marca los números primos: 173 – 174 – 175 – 179 – 180
- Marca los números primos: 181 – 185 – 187 – 191 – 192
- Marca los números primos: 193 – 194 – 197 – 198 – 200
- Marca los números primos: 211 – 213 – 214 – 223 – 225
- Marca los números primos: 227 – 228 – 229 – 230 – 233
- Marca los números primos: 241 – 243 – 251 – 253 – 257

EL MÍNIMO COMÚN MÚLTIPLO Y EL MÁXIMO COMÚN DIVISOR

1. ¿Qué es el M.C.M.?

El Mínimo Común Múltiplo (M.C.M.) de dos o más números es: el múltiplo común más pequeño que tienen esos números.

¿Cómo se halla el M.C.M.?

$$\begin{array}{r|l} 3 & 4 \\ 1 & 4 \\ 1 & 1 \end{array}$$

$$\text{MCM}(3; 4) = 3 \times 4$$

$$\text{MCM}(3; 4) = 12$$

2. ¿Qué es el M.C.D.?

El Máximo Común Divisor (M.C.D.) de dos o más números es: el mayor divisor común que tienen esos números.

¿Cómo se halla el M.C.D.?

$$\begin{array}{r|l} 12 & 18 \\ 6 & 9 \\ 2 & 3 \end{array}$$

$$\text{MCD}(12; 18) = 2 \times 3$$

$$\text{MCD}(12; 18) = 6$$

APLICA LO APRENDIDO

1. Halla el M.C.M. de:

- 10, 15 y 20
- 12, 18 y 24
- 15, 20 y 25
- 18, 24 y 30
- 20, 30 y 40
- 21, 28 y 35
- 24, 36 y 48
- 25, 50 y 75
- 27, 36 y 45
- 28, 42 y 56
- 30, 45 y 60
- 32, 48 y 64

2. Halla el M.C.D. de:

- 8, 12 y 16
- 10, 15 y 25

- 12, 18 y 30
- 14, 21 y 28
- 15, 20 y 30
- 18, 24 y 36
- 20, 30 y 50
- 24, 32 y 40
- 9, 27 y 45
- 16, 24 y 56
- 25, 50 y 100
- 30, 60 y 90
- 28, 35 y 49

RESUELVE EN CASA

- Halla el MCM y MCD de: 33, 55 y 77
- Halla el MCM y MCD de: 35, 45 y 60
- Halla el MCM y MCD de: 36, 54 y 72
- Halla el MCM y MCD de: 38, 57 y 76
- Halla el MCM y MCD de: 40, 60 y 80
- Halla el MCM y MCD de: 42, 63 y 84
- Halla el MCM y MCD de: 44, 66 y 88
- Halla el MCM y MCD de: 45, 75 y 90
- Halla el MCM y MCD de: 48, 72 y 96
- Halla el MCM y MCD de: 50, 70 y 90
- Halla el MCM y MCD de: 52, 78 y 104

ÁREA Y PERÍMETRO DE FIGURAS PLANAS

1. ¿Qué son las figuras planas?

Son aquellas que están dibujadas en una superficie y no tienen volumen. Entre las más comunes están: cuadrado, rectángulo, triángulo, paralelogramo, rombo, trapecio y círculo.

2. ¿Qué es el perímetro?

El perímetro es la medida del contorno de una figura. Se obtiene sumando todos los lados.

Ejemplo:

Si un rectángulo tiene 8 cm de largo y 5 cm de ancho:

$$\text{Perímetro} = 8 + 5 + 8 + 5 = 26 \text{ cm}$$

3. ¿Qué es el área?

El área es la medida de la superficie que cubre la figura. Se obtiene aplicando fórmulas según la figura.

• Cuadrado

$$\text{Fórmula: } A = L^2$$

Ejemplo: Un cuadrado tiene lado de 6 cm.

$$A = 6^2 = 36 \text{ cm}^2$$

• Rectángulo

Fórmula:

$$A = \text{Base} \times \text{Altura}$$

Ejemplo: Base = 8 cm, Altura = 5 cm.

$$A = 8 \times 5 = 40 \text{ cm}^2$$

• Triángulo

Fórmula:

$$A = \frac{\text{Base} \times \text{Altura}}{2}$$

Ejemplo: Base = 10 cm, Altura = 6 cm.

$$A = \frac{10 \times 6}{2} = 30 \text{ cm}^2$$

• Paralelogramo

Fórmula:

$$A = \text{Base} \times \text{Altura}$$

Ejemplo: Base = 12 cm, Altura = 4 cm.

$$A = 12 \times 4 = 48 \text{ cm}^2$$

• Rombo

Fórmula:

$$A = \frac{D \times d}{2}$$

(D = diagonal mayor, d = diagonal menor)

Ejemplo: D = 10 cm, d = 8 cm.

$$A = \frac{10 \times 8}{2} = 40 \text{ cm}^2$$

• Trapecio

Fórmula:

$$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$$

(B = base mayor, b = base menor, h = altura)

Ejemplo: B = 12 cm, b = 6 cm, h = 5 cm.

$$A = \frac{(12 + 6) \times 5}{2} = 45 \text{ cm}^2$$

APLICA LO APRENDIDO

1. Halla el área de las siguientes figuras planas:

- Cuadrado de lado 9 cm.
- Cuadrado de lado 12 cm.
- Rectángulo: base 14 cm, altura 6 cm.
- Rectángulo: base 25 cm, altura 10 cm.
- Triángulo: base 16 cm, altura 8 cm.
- Triángulo: base 20 cm, altura 15 cm.
- Paralelogramo: base 18 cm, altura 9 cm.
- Paralelogramo: base 22 cm, altura 11 cm.
- Trapecio: B= 30 cm, b= 20 cm, h= 10 cm.
- Trapecio: B= 40 cm, b= 25 cm, h= 12 cm.

2. Halla el perímetro de las siguientes figuras planas:

- Un triángulo tiene lados de 10 cm, 14 cm y 15 cm.
- Un rombo tiene lado de 9 cm.
- Un trapecio tiene lados de 12 cm, 8 cm, 5 cm y 5 cm.
- Un cuadrado tiene lado de 8 cm.

- Un rectángulo mide 12 cm de largo y 7 cm de ancho.

RESUELVE EN CASA

- Calcula el área de un cuadrado de lado 15 cm.
- Calcula el área de un cuadrado de lado 20 cm.
- Calcula el área de un rectángulo: base 18 cm, altura 12 cm.
- Calcula el área de un rectángulo: base 30 cm, altura 9 cm.
- Calcula el área de un triángulo: base 12 cm, altura 7 cm.
- Calcula el área de un triángulo: base 25 cm, altura 10 cm.
- Calcula el área de un paralelogramo: base 30 cm, altura 14 cm.
- Calcula el área de un paralelogramo: base 16 cm, altura 6 cm.
- Un trapecio tiene lados: 15 cm, 18 cm, 10 cm y 12 cm. Halla su perímetro.
- Un cuadrado tiene lado de 45 m. Calcula el perímetro.
- Si un rombo tiene lados de 28 cm, ¿cuánto mide su perímetro?
- Un triángulo tiene lados de 9 cm, 11 cm y 13 cm. ¿Cuál es su perímetro?
- Un rectángulo mide 85 m de largo y 40 m de ancho. ¿Cuál es su perímetro?
- Si el lado de un cuadrado es 30 cm, ¿Cuánto mide su perímetro?
- Un rectángulo tiene largo 72 cm y ancho 56 cm. Halla su perímetro.
- Un triángulo tiene lados de 89 cm, 71 cm y 54 cm. ¿Cuál es su perímetro?

UNIDADES DE LONGITUD

1. Concepto; Las unidades de longitud son medidas que sirven para expresar la distancia, la altura, la anchura, la profundidad o el largo de un objeto. Se utilizan para medir qué tan largo o corto es algo. La unidad principal de longitud es el metro (m).

2. Unidades de longitud

Unidad	Símbolo	Equivalencia
Kilómetro	km	1 km = 1 000 m
Hectómetro	hm	1 hm = 100 m
Decámetro	dam	1 dam = 10 m
Metro	m	Unidad base
Decímetro	dm	1 m = 10 dm
Centímetro	cm	1 m = 100 cm
Milímetro	mm	1 m = 1 000 mm

► De unidades mayores a menores (→ multiplicar por 10)

km → ×10 → hm → ×10 → dam → ×10 → m → ×10 → dm → ×10 → cm → ×10 → mm

► De unidades menores a mayores (→ dividir por 10)

mm → ÷10 → cm → ÷10 → dm → ÷10 → m → ÷10 → dam → ÷10 → hm → ÷10 → km

Ejemplo 1

5 m → ? cm

m → cm (bajo 2 lugares)

$5 \times 100 = 500$ cm

Ejemplo 2

650 cm → ? m

cm → m (subo 2 lugares)

$650 \div 100 = 6,5$ m

APLICA LO APRENDIDO

1. Convierte según se indica:

- 4500 m → km
- 7 km → m
- 350 cm → m
- 5,2 m → cm
- 89 000 mm → m
- 20 km → m
- 480 dm → m

- 1200 m → hm
- 15 600 cm → m
- 2,5 hm → m
- 3900 mm → cm
- 15 km → m
- 72 dm → cm
- 3,4 m → mm
- 5600 m → dam

RESUELVE EN CASA

1. Convierte según se indica:

- Convierte 4500 m a km.
- Convierte 8 km a m.
- Convierte 320 cm a m.
- Convierte 5,7 m a cm.
- Convierte 900 mm a cm.
- Convierte 6,5 km a m.
- Convierte 14 000 m a km.
- Convierte 3,4 m a mm.
- Convierte 125 cm a mm.
- Convierte 7500 mm a m.
- Convierte 2,75 km a m.
- Convierte 490 cm a m.
- Convierte 18 000 mm a m.
- Convierte 2600 m a cm.
- Convierte 4,8 km a cm.

UNIDADES DE SUPERFICIE

1. Concepto: Las unidades de superficie sirven para medir el área de figuras planas o terrenos. La unidad principal es el metro cuadrado (m^2).

2. Unidades de superficie

Unidad	Símbolo	Equivalencia
Kilómetro cuadrado	km^2	$1 km^2 = 1\,000\,000 m^2$
Hectómetro cuadrado (hectárea)	hm^2	$1 hm^2 = 10\,000 m^2$
Decámetro cuadrado (área)	dam^2	$1 dam^2 = 100 m^2$
Metro cuadrado	m^2	unidad base
Decímetro cuadrado	dm^2	$1 m^2 = 100 dm^2$
Centímetro cuadrado	cm^2	$1 m^2 = 10\,000 cm^2$
Milímetro cuadrado	mm^2	$1 m^2 = 1\,000\,000 mm^2$

► De unidades mayores a menores (\rightarrow multiplicar por 100)

$Km^2 \rightarrow \times 100 \rightarrow hm^2 \rightarrow \times 100 \rightarrow dam^2 \rightarrow \times 100 \rightarrow m^2 \rightarrow \times 100 \rightarrow dm^2 \rightarrow \times 100 \rightarrow cm^2 \rightarrow \times 100 \rightarrow mm^2$

► De unidades menores a mayores (\rightarrow dividir por 100)

$Mm^2 \rightarrow \div 100 \rightarrow cm^2 \rightarrow \div 100 \rightarrow dm^2 \rightarrow \div 100 \rightarrow m^2 \rightarrow \div 100 \rightarrow dam^2 \rightarrow \div 100 \rightarrow hm^2 \rightarrow \div 100 \rightarrow km^2$

Ejemplo 1

$3 m^2 \rightarrow ? cm^2$

$m^2 \rightarrow cm^2$ (bajo 2 lugares = $\times 100 \times 100 = \times 10\,000$)

$3 \times 10\,000 = 30\,000 cm^2$

Ejemplo 2

$450\,000 cm^2 \rightarrow ? m^2$

$cm^2 \rightarrow m^2$ (subo 2 lugares = $\div 100 \div 100 = \div 10\,000$)

$450\,000 \div 10\,000 = 45 m^2$

APLICA LO APRENDIDO

1. Convierte según se indica:

• $5 m^2 \rightarrow cm^2$

• $300 cm^2 \rightarrow m^2$

• $0,7 m^2 \rightarrow mm^2$

• $45\,000 cm^2 \rightarrow m^2$

• $8 dm^2 \rightarrow cm^2$

• $6400 cm^2 \rightarrow dm^2$

• $0,05 hm^2 \rightarrow m^2$

- $2,5 \text{ m}^2 \rightarrow \text{dm}^2$
- $900 \text{ mm}^2 \rightarrow \text{cm}^2$
- $14 \text{ m}^2 \rightarrow \text{dm}^2$
- $45 \text{ dm}^2 \rightarrow \text{cm}^2$
- $0,8 \text{ km}^2 \rightarrow \text{m}^2$
- $96\ 000 \text{ m}^2 \rightarrow \text{hm}^2$
- $120 \text{ cm}^2 \rightarrow \text{mm}^2$
- $3,2 \text{ hm}^2 \rightarrow \text{m}^2$

RESUELVE EN CASA

1. Convierte según se indica:

- Convierte 300 cm^2 a mm^2 .
- Convierte 5 m^2 a cm^2 .
- Convierte 1200 mm^2 a cm^2 .
- Convierte 8 dm^2 a cm^2 .
- Convierte $40\ 000 \text{ cm}^2$ a m^2 .
- Convierte 6 m^2 a dm^2 .
- Convierte 4500 mm^2 a dm^2 .
- Convierte 850 cm^2 a dm^2 .
- Convierte $2,5 \text{ m}^2$ a cm^2 .
- Convierte 900 dm^2 a m^2 .
- Convierte $125\ 000 \text{ mm}^2$ a cm^2 .
- Convierte 72 cm^2 a mm^2 .
- Convierte 15 dm^2 a mm^2 .
- Convierte $0,4 \text{ m}^2$ a dm^2 .
- Convierte $600\ 000 \text{ mm}^2$ a m^2 .

FRACCIONES

1. ¿Qué es una fracción?

Es una forma de representar una parte de un todo.

Se escribe así:

$$\frac{a}{b}$$

a → numerador: indica cuántas partes tomamos.

b → denominador: indica en cuántas partes iguales se divide la unidad.

Ejemplo:

$$\frac{3}{4}$$

Significa 3 partes de un total dividido en 4 partes iguales.

2. Tipos de fracciones

2.1. Según la relación entre numerador y denominador

- Fracciones propias

El numerador es menor que el denominador.

Ejemplo:

$$\frac{3}{9}$$

$$\frac{2}{15}$$

- Fracciones impropias

El numerador es mayor o igual que el denominador.

Ejemplo:

$$\frac{9}{4}$$

$$\frac{12}{5}$$

2.2. Según el denominador

- Fracciones homogéneas

Son fracciones que tienen el mismo denominador.

Ejemplo:

$$\frac{3}{5}; \frac{1}{5}; \frac{17}{5}$$

- Fracciones heterogéneas

Son fracciones que tienen denominadores diferentes.

Ejemplo:

$$\frac{5}{9}; \frac{17}{8}; \frac{3}{11}$$

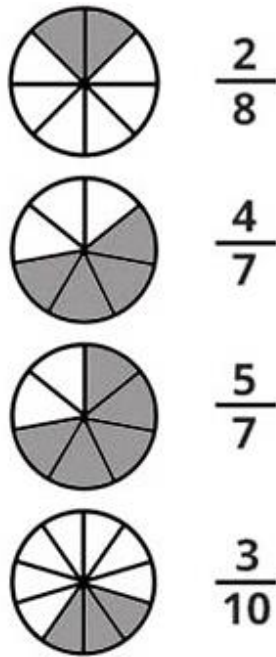
3. Representación de fracciones

Una fracción representa una o varias partes de un todo que ha sido dividido en partes iguales.

Para comprender mejor una fracción, se utilizan distintas formas de representación.

- Representación gráfica (dibujos)

Es la forma más visual. Se dibuja una figura (círculo, cuadrado, rectángulo, barra, etc.) Y se divide en partes iguales.



• Representación verbal

La fracción se lee o escribe con palabras.

$\frac{1}{5}$ un quinto

$\frac{1}{6}$ un sexto

$\frac{1}{8}$ un octavo

APLICA LO APRENDIDO

1. Escribe la fracción en números y en palabras:




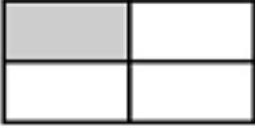
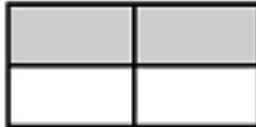
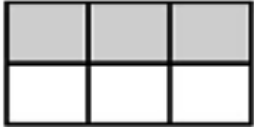
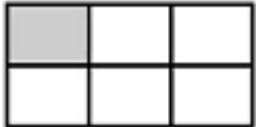
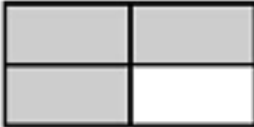
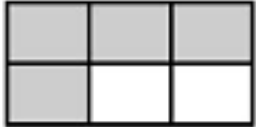

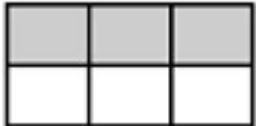
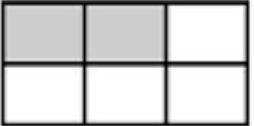
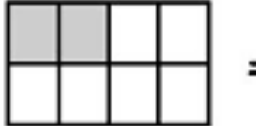









2. Observa y escribe la fracción que representa cada imagen:

	=	$\frac{1}{2}$		=	<input type="text"/>
	=	<input type="text"/>		=	<input type="text"/>
	=	<input type="text"/>		=	<input type="text"/>
	=	<input type="text"/>		=	<input type="text"/>
	=	<input type="text"/>		=	<input type="text"/>
	=	<input type="text"/>		=	<input type="text"/>

3. Escribe 8 fracciones propias y 8 fracciones impropias

4. Escribe 8 fracciones homogéneas y 8 fracciones heterogéneas.

RESUELVE EN CASA

1. Escribe 10 fracciones propias y 10 fracciones impropias
2. Escribe 10 fracciones homogéneas y 10 fracciones heterogéneas.
3. Representa de forma gráfica 10 fracciones

$$\frac{3}{6} \quad \square \quad \frac{1}{6}$$

> < =

$$\frac{6}{12} \quad \square \quad \frac{7}{10}$$

> < =

$$\frac{4}{5} \quad \square \quad \frac{7}{5}$$

> < =

$$\frac{9}{2} \quad \square \quad \frac{3}{15}$$

> < =

$$\frac{1}{2} \quad \square \quad \frac{7}{2}$$

> < =

$$\frac{12}{10} \quad \square \quad \frac{6}{5}$$

> < =

RESUELVE EN CASA

1. Compara las siguientes fracciones

$$\frac{4}{21} \quad \bigcirc \quad \frac{1}{7}$$

$$\frac{5}{6} \quad \bigcirc \quad \frac{25}{30}$$

$$\frac{2}{7} \quad \bigcirc \quad \frac{8}{28}$$

$$\frac{9}{12} \quad \bigcirc \quad \frac{7}{23}$$

$$\frac{12}{20} \quad \bigcirc \quad \frac{3}{2}$$

$$\frac{6}{18} \quad \bigcirc \quad \frac{3}{36}$$

$$\frac{4}{9} \quad \bigcirc \quad \frac{20}{45}$$

$$\frac{4}{7} \quad \bigcirc \quad \frac{10}{70}$$

ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN DE FRACCIONES

1. Adición y sustracción de fracciones homogéneas

Se suman o se restan los numeradores y se mantiene el denominador.

Ejemplo:

$$\frac{7}{3} + \frac{5}{3} = \frac{7+5}{3} = \frac{12}{3}$$

$$\frac{7}{3} - \frac{5}{3} = \frac{7-5}{3} = \frac{2}{3}$$

2. Adición y sustracción de fracciones heterogéneas

Seguimos los siguientes pasos:

- Multiplicamos los denominadores de las fracciones y colocamos el resultado en el nuevo denominador.

$$\frac{3}{5} + \frac{8}{6} = \frac{\quad}{30}$$

- Multiplicamos en equis X las fracciones (iniciando con el numerador de la primera fracción) y colocamos los resultados en el numerador (debemos escribir nuevamente entre los resultados el signo de la operación, sea suma o resta).

$$\frac{3}{5} + \frac{8}{6} = \frac{18 + 40}{30}$$

- Desarrollamos la suma o la resta que nos piden en el numerador y luego colocamos el mismo denominador anterior.

$$\frac{3}{5} + \frac{8}{6} = \frac{18 + 40}{30} = \frac{58}{30}$$

- Al terminar la suma o resta debemos verificar si la nueva fracción se puede simplificar (es decir dividir el numerador y el denominador al mismo tiempo y por el mismo número hasta su fracción irreducible).

$$\frac{3}{5} + \frac{8}{6} = \frac{18 + 40}{30} = \frac{58}{30} = \frac{29}{15}$$

58 es divisible entre 2, entonces $58 \div 2 = 29$

30 es divisible entre 2, entonces $30 \div 2 = 15$

Ejemplo:

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{6} = \frac{18 - 10}{30} = \frac{8}{30}$$

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes operaciones de adición y sustracción de fracciones:

$$\frac{4}{5} - \frac{1}{5} =$$

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{7} =$$

$$\frac{7}{9} - \frac{5}{9} =$$

$$\frac{2}{4} - \frac{1}{4} =$$

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{3} =$$

$$\frac{4}{8} - \frac{1}{8} =$$

$$\frac{3}{5} - \frac{2}{5} =$$

$$\frac{5}{11} + \frac{4}{11} =$$

$$\frac{12}{20} + \frac{5}{20} =$$

$$\frac{12}{15} + \frac{9}{15} =$$

$$\frac{14}{25} + \frac{12}{25} =$$

$$\frac{11}{12} + \frac{9}{12} =$$

$$\frac{21}{40} + \frac{13}{40} =$$

$$\frac{7}{9} + \frac{8}{9} =$$

$$\frac{9}{4} - \frac{3}{2} =$$

$$\frac{5}{3} - \frac{4}{4} =$$

$$\frac{7}{5} - \frac{4}{6} =$$

$$\frac{3}{3} - \frac{2}{6} =$$

$$\frac{6}{7} + \frac{3}{3} =$$

$$\frac{4}{9} + \frac{5}{5} =$$

$$\frac{3}{5} + \frac{4}{4} =$$

$$\frac{6}{7} + \frac{2}{2} =$$

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes operaciones de adición y sustracción de fracciones:

$$\frac{12}{25} + \frac{2}{5} =$$

$$\frac{17}{18} - \frac{1}{2} =$$

$$\frac{1}{8} + \frac{6}{8} =$$

$$\frac{4}{3} + \frac{6}{3} = .$$

$$\frac{12}{2} + \frac{8}{2} =$$

$$\frac{6}{8} - \frac{2}{8} =$$

$$\frac{7}{3} - \frac{5}{3} = .$$

$$\frac{10}{5} - \frac{6}{5} =$$

$$\frac{7}{2} + \frac{9}{6} =$$

$$\frac{10}{5} + \frac{5}{7} =$$

$$\frac{4}{3} + \frac{6}{4} =$$

$$\frac{15}{3} - \frac{2}{8} =$$

$$\frac{8}{5} - \frac{1}{3} =$$

$$\frac{20}{6} - \frac{6}{7} =$$

MULTIPLICACIÓN Y DIVISIÓN DE FRACCIONES

1. Multiplicación de fracciones

Para multiplicar fracciones:

- Multiplica los numeradores entre sí.
- Multiplica los denominadores entre sí.
- Simplifica el resultado si es posible.

Ejemplo:

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}$$

2. División de fracciones

Para dividir fracciones:

- Se multiplica en cruz

Ejemplo:

$$\frac{6}{2} \div \frac{4}{5} = \frac{6 \times 5}{2 \times 4} = \frac{30}{8}$$

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes operaciones de multiplicación y división de fracciones:

$$\frac{3}{4} : \frac{3}{5} =$$

$$\frac{6}{2} \times \frac{3}{6} =$$

$$\frac{5}{6} : \frac{5}{2} =$$

$$\frac{6}{3} \times \frac{7}{9} =$$

$$\frac{6}{3} : \frac{9}{4} =$$

$$\frac{4}{5} \times \frac{7}{8} =$$

$$\frac{3}{2} : \frac{9}{6} =$$

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes operaciones de multiplicación y división de fracciones:

$$\frac{8}{10} \times \frac{7}{12} =$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} =$$

$$\frac{3}{4} \times \frac{2}{4} =$$

$$\frac{2}{5} \times \frac{5}{5} =$$

$$\frac{1}{12} \times \frac{2}{8} =$$

$$\frac{2}{2} \times \frac{2}{6} =$$

$$\frac{6}{10} \times \frac{1}{3} =$$

$$\frac{1}{4} \div \frac{1}{3} =$$

$$\frac{2}{4} \div \frac{2}{3} =$$

$$\frac{1}{3} \div \frac{3}{4} =$$

$$\frac{4}{5} \div \frac{5}{6} =$$

$$\frac{1}{7} \div \frac{2}{6} =$$

$$\frac{3}{6} \div \frac{3}{4} =$$

$$\frac{3}{8} \div \frac{5}{7} =$$

$$\frac{3}{9} \div \frac{4}{6} =$$

UNIDADES DE VOLUMEN

1. ¿Qué son las unidades de volumen?

Las unidades de volumen son las medidas que se utilizan para saber cuánto espacio ocupa un cuerpo u objeto. El volumen indica el espacio que ocupa algo en tres dimensiones: largo, ancho y alto. La unidad principal de volumen es el metro cúbico (m^3).

2. Unidades de volumen

Unidad	Símbolo	Equivalencia
Kilómetro cúbico	km^3	$1 km^3 = 1\ 000\ 000\ 000 m^3$
Hectómetro cúbico	hm^3	$1 hm^3 = 1\ 000\ 000 m^3$
Decámetro cúbico	dam^3	$1 dam^3 = 1\ 000 m^3$
Metro cúbico	m^3	unidad principal
Decímetro cúbico	dm^3	$1 m^3 = 1\ 000 dm^3$
Centímetro cúbico	cm^3	$1 m^3 = 1\ 000\ 000 cm^3$
Milímetro cúbico	mm^3	$1 m^3 = 1\ 000\ 000\ 000 mm^3$

► De unidades mayores a menores (→ multiplicar por 1 000)

$Km^3 \rightarrow \times 1\ 000 \rightarrow hm^3 \rightarrow \times 1\ 000 \rightarrow dam^3 \rightarrow \times 1\ 000 \rightarrow m^3 \rightarrow \times 1\ 000 \rightarrow dm^3 \rightarrow \times 1\ 000 \rightarrow cm^3 \rightarrow \times 1\ 000 \rightarrow mm^3$

► De unidades menores a mayores (→ dividir por 1 000)

$Mm^3 \rightarrow \div 1\ 000 \rightarrow cm^3 \rightarrow \div 1\ 000 \rightarrow dm^3 \rightarrow \div 1\ 000 \rightarrow m^3 \rightarrow \div 1\ 000 \rightarrow dam^3 \rightarrow \div 1\ 000 \rightarrow hm^3 \rightarrow \div 1\ 000 \rightarrow km^3$

Ejemplo 1:

Convertir $2 m^3$ a dm^3

$$2 \times 1\ 000 = 2\ 000 dm^3$$

Ejemplo 2:

Convertir $6\ 000 cm^3$ a m^3

$$6000 \div 1\ 000 \div 1\ 000 = 0,006 m^3$$

APLICA LO APRENDIDO

- Convertir $3 m^3$ a dm^3
- Convertir $2\ 000 dm^3$ a m^3
- Convertir $7\ 000 cm^3$ a dm^3
- Convertir $4 m^3$ a cm^3
- Convertir $9\ 000 dm^3$ a m^3
- Convertir $12\ 000 cm^3$ a dm^3
- Convertir $6 m^3$ a dm^3
- Convertir $2 dam^3$ a m^3

- Convertir 3 hm^3 a dam^3
- Convertir 5 m^3 a cm^3
- Convertir $8\,000 \text{ mm}^3$ a cm^3
- Convertir 6 cm^3 a mm^3
- Convertir 8 m^3 a dm^3
- Convertir $2,5 \text{ m}^3$ a litros
- Convertir $4\,500 \text{ dm}^3$ a m^3
- Convertir $9\,000 \text{ cm}^3$ a dm^3
- Convertir 7 m^3 a cm^3

RESUELVE EN CASA

- Convertir $12\,000 \text{ dm}^3$ a m^3
- Convertir $18\,000 \text{ cm}^3$ a dm^3
- Convertir 15 m^3 a dm^3
- Convertir 6 dam^3 a m^3
- Convertir 4 hm^3 a dam^3
- Convertir 9 m^3 a cm^3
- Convertir $25\,000 \text{ mm}^3$ a cm^3
- Convertir 14 cm^3 a mm^3
- Convertir $1\,250 \text{ cm}^3$ a dm^3
- Convertir $2\,400 \text{ dm}^3$ a m^3
- Convertir 9 dam^3 a m^3
- Convertir $8\,000 \text{ cm}^3$ a dm^3
- Convertir $75\,000 \text{ dm}^3$ a m^3
- Convertir $2\,500\,000 \text{ cm}^3$ a m^3

UNIDADES DE MASA

1. ¿Qué son las unidades de masa?

Las unidades de masa son las medidas que se utilizan para saber cuánto pesa un objeto o cuánta materia tiene. La masa indica la cantidad de materia que tiene un cuerpo y se mide con una balanza. La unidad principal de masa es el kilogramo (kg).

2. Unidades de masa

Unidad	Símbolo	Equivalencia
Tonelada	t	1 t = 1 000 kg
Quintal	q	1 q = 100 kg
Kilogramo	kg	unidad principal
Hectogramo	hg	1 kg = 10 hg
Decagramo	dag	1 kg = 100 dag
Gramo	g	1 kg = 1 000 g
Decigramo	dg	1 g = 10 dg
Centigramo	cg	1 g = 100 cg
Miligramo	mg	1 g = 1 000 mg

- De unidades mayores a menores se multiplica por 10 y de unidades menores a mayores se divide.

t → kg → hg → dag → g → dg → cg → mg

Ejemplo 1:

Convertir 3 kg a g

$$3 \times 1\,000 = 3\,000 \text{ g}$$

Ejemplo 2:

Convertir 8 000 mg a g

$$8\,000 \div 1\,000 = 8 \text{ g}$$

APLICA LO APRENDIDO

- Convertir 3 kg a g
- Convertir 7 hg a g
- Convertir 5 dag a g
- Convertir 2 kg a mg
- Convertir 9 g a mg
- Convertir 4 500 g a kg

- Convertir 8 000 mg a g
- Convertir 6 000 cg a g
- Convertir 75 dg a g
- Convertir 3 200 mg a cg
- Convertir 6 t a kg
- Convertir 1,5 kg a g
- Convertir 9 hg a mg
- Convertir 250 g a dag
- Convertir 4 800 mg a dg
- Convertir 12 dag a kg
- Convertir 5 000 g a t
- Convertir 3,6 kg a g
- Convertir 90 cg a mg
- Convertir 7 500 dg a kg
- Convertir 2 t a g
- Convertir 18 hg a kg
- Convertir 1 200 cg a g

- Convertir 0,75 kg a mg

- Convertir 6 300 mg a g

RESUELVE EN CASA

- Convertir 8 kg a g

- Convertir 6 hg a g

- Convertir 15 dag a g

- Convertir 3 kg a mg

- Convertir 12 g a mg

- Convertir 5 600 g a kg

- Convertir 4 500 cg a g

- Convertir 80 dg a g

- Convertir 2 700 mg a cg

- Convertir 4 t a kg

- Convertir 2,4 kg a g

- Convertir 600 g a dag

- Convertir 1 200 mg a dg

- Convertir 0,85 kg a mg

LOS SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

1. ¿Qué son los sólidos geométricos?

Los sólidos geométricos son figuras tridimensionales, es decir, tienen: largo, ancho y alto. Ocupan un lugar en el espacio y tienen volumen.

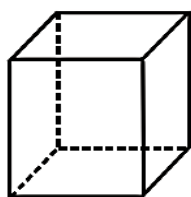
2. Partes de un sólido geométrico

- ◆ Caras: superficies planas o curvas del sólido
- ◆ Aristas: líneas donde se unen dos caras
- ◆ Vértices: puntos donde se unen las aristas

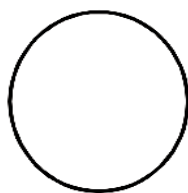
No todos los sólidos tienen aristas o vértices.

3. Principales sólidos geométricos

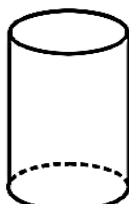
Sólido	Caras	Aristas	Vértices
Cubo	6	12	8
Prisma rectangular	6	12	8
Pirámide cuadrangular	5	8	5
Cilindro	3 (2 planas y 1 curva)	0	0
Cono	2 (1 plana y 1 curva)	1	1
Esfera	1 curva	0	0



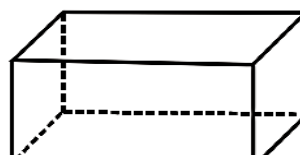
Cubo



esfera



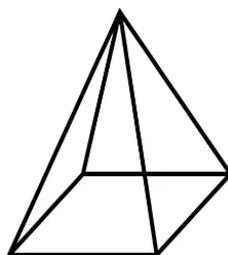
cilindro



prisma rectangular



cono

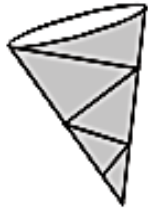


APLICA LO APRENDIDO

1. Identifica el sólido geométrico

- Una caja de zapatos es un _____
- Un dado es un _____
- Una pelota es una _____
- Una lata de gaseosa es un _____
- Un cono de helado es un _____

2. Observa y une según corresponda:



Pirámide



Cilindro



Prisma



Cono



Esfera



3. Marca la alternativa correcta

¿Cuál de los siguientes es un cuerpo redondo?

- a) Cubo b) Prisma c) Esfera

¿Cuál sólido tiene todas sus caras cuadradas?

- a) Prisma b) Cubo c) Pirámide

¿Qué sólido tiene una sola base?

- a) Cilindro b) Prisma c) Pirámide

¿Cuál sólido no tiene vértices?

- a) Cono b) Cilindro c) Pirámide

¿Cuál sólido tiene 2 bases circulares?

- a) Cono b) Cilindro c) Esfera

RESUELVE EN CASA

1. Completa los espacios en blanco según corresponda:

- El cubo tiene _____ caras, _____ aristas y _____ vértices.
- El cono tiene _____ base(s) y _____ vértice(s).
- El cilindro tiene _____ bases y _____ cara lateral.
- La esfera no tiene _____ ni _____.
- La pirámide cuadrangular tiene _____ caras.

2. Identifica el sólido geométrico:

- Un envase de yogur es un _____
- Una pirámide con base cuadrada es una _____
- Un balón es una _____
- Una caja de cereal es un _____
- Un vaso es un _____

3. Dibuja cada sólido geométrico aprendido en clase e identifica sus partes:

IV BIMESTRE



LOS NÚMEROS DECIMALES

1. ¿Qué son los números decimales?

Los números decimales son números que se usan para representar cantidades que no son enteras, es decir, partes de una unidad. Se escriben con una coma decimal (,).

Ejemplos:

2,5 0,75

2. Partes de un número decimal

Ejemplo:

4,386

Parte entera: 4

Coma decimal: ,

Parte decimal: 386

3. Valor posicional de los decimales

Posición	Nombre
0,1	décimos
0,01	centésimos
0,001	milésimos

Ejemplo:

En 3,457

- 4 está en los décimos
- 5 está en los centésimos
- 7 está en los milésimos

4. Lectura y escritura de números decimales

Se considera la parte entera y la parte decimal (valor posicional):

2,4 → dos enteros cuatro décimos

0,35 → cero enteros treinta y cinco centésimos

5,708 → cinco enteros setecientos ocho milésimos

APLICA LO APRENDIDO

1. Escribe como se lee los siguientes números decimales:

- 2,4
- 0,75
- 5,08
- 3,6
- 12,35
- 0,9
- 4,007

- 10,5
- 6,42
- 0,125
- 0,3
- 1,25
- 4,6
- 2,08
- 7,5
- 0,9
- 3,40
- 6,125
- 10,2
- 0,04

2. Escribe en números decimales:

- Dos enteros y cinco décimos
- Cero enteros y treinta y dos centésimos
- Cuatro enteros y siete décimos
- Ocho enteros y cuarenta y cinco centésimos
- Tres enteros y seis milésimos
- Cero enteros y nueve décimos
- Nueve enteros y dos centésimos
- Cinco enteros y treinta centésimos
- Siete enteros y cuatrocientos ocho milésimos
- Un entero y veinticinco centésimos
- Ocho enteros y treinta y cuatro centésimos
- Dos enteros y cinco milésimos

- Cero enteros y setenta y cinco centésimos
- Quince enteros y nueve décimos
- Siete enteros y cuatrocientos seis milésimos

RESUELVE EN CASA

1. Escribe como se lee los siguientes números decimales:

- 0,3
- 1,25
- 4,6
- 2,08
- 7,5
- 0,9
- 3,40
- 6,125
- 10,2
- 0,04
- 8,75
- 5,007
- 12,6
- 0,18
- 9,3
- 2,500
- 0,625
- 14,09
- 6,8
- 1,004

2. Escribe en números decimales:

- Dos enteros y cuatro décimos
- Cinco enteros y ocho décimos
- Cero enteros y seis décimos
- Tres enteros y doce centésimos
- Siete enteros y cinco décimos
- Un entero y nueve centésimos
- Cuatro enteros y treinta y cinco centésimos
- Cero enteros y cuarenta centésimos
- Ocho enteros y tres décimos
- Dos enteros y quince centésimos
- Seis enteros y siete centésimos
- Nueve enteros y cincuenta centésimos
- Cinco enteros y dos milésimos
- Cero enteros y ocho centésimos
- Diez enteros y cuatro décimos
- Tres enteros y veinticinco centésimos
- Un entero y dos milésimos
- Cero enteros y ciento veinte milésimos
- Doce enteros y seis décimos
- Cuatro enteros y noventa centésimos

COMPARACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES**1. ¿Cómo se compara números decimales?**

Para comparar decimales:

- Compara la parte entera
- Si son iguales, compara los décimos, centésimos, milésimos

Ejemplo:

$$2,75 > 2,68$$

APLICA LO APRENDIDO1. Coloca el signo correcto $>$, $<$ o $=$ en cada caso:

$2,4 \text{ ___ } 2,38$

$0,75 \text{ ___ } 0,8$

$3,5 \text{ ___ } 3,50$

$1,06 \text{ ___ } 1,6$

$4,25 \text{ ___ } 4,205$

$0,9 \text{ ___ } 0,90$

$5,03 \text{ ___ } 5,3$

$2,18 \text{ ___ } 2,180$

$7,4 \text{ ___ } 7,39$

$0,125 \text{ ___ } 0,12$

$6,08 \text{ ___ } 6,8$

$3,75 \text{ ___ } 3,705$

$1,5 \text{ ___ } 1,48$

$9,02 \text{ ___ } 9,2$

$0,4 \text{ ___ } 0,40$

$8,125 \text{ ___ } 8,12$

$2,6 \text{ ___ } 2,60$

$5,007 \text{ ___ } 5,07$

$10,5 \text{ ___ } 10,50$

$0,36 \text{ ___ } 0,360$

RESUELVE EN CASA

1. Coloca el signo correcto $>$, $<$ o $=$ en cada caso:

- 4,09 ___ 4,1
- 7,005 ___ 7,05
- 1,75 ___ 1,705
- 6,2 ___ 6,25
- 0,8 ___ 0,75
- 12,04 ___ 12,4
- 3,006 ___ 3,06
- 9,9 ___ 9,90
- 0,58 ___ 0,580
- 2,345 ___ 2,35
- 3,6 ___ 3,58
- 0,45 ___ 0,5
- 7,20 ___ 7,2
- 1,08 ___ 1,8
- 4,305 ___ 4,35
- 0,9 ___ 0,90
- 2,75 ___ 2,705
- 6,04 ___ 6,4
- 5,500 ___ 5,5
- 0,125 ___ 0,13
- 1,6 ___ 1,60
- 3,007 ___ 3,07
- 9,48 ___ 9,5

LA ADICIÓN Y LA SUSTRACCIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

1. Resolución de adición y sustracción de números decimales

Pasos a seguir

- Coloca los números uno debajo del otro.
- Alinea las comas decimales.
- Suma o resta como números naturales.
- Coloca la coma decimal en el resultado.

Ejemplo:

	C	D	U,	d	c	m
+	2	3	5,	4	5	6
	6	8	7,	5	2	0
	<hr/>					
	9	2	2,	9	7	6

	C	D	U,	d	c	m
-	5	7	5,	9	0	0
	3	8	7,	4	6	3
	<hr/>					
	1	8	8,	4	3	7

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes adiciones y sustracciones de números decimales.

$245,6 + 132,4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$378,25 + 421,75 = \underline{\hspace{2cm}}$

$506,8 + 293,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$714,5 + 185,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$648,75 + 151,25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$325,4 + 274,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$489,35 + 210,65 = \underline{\hspace{2cm}}$

$562,08 + 137,92 = \underline{\hspace{2cm}}$

$408,9 + 191,1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$675,5 + 124,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$$356,75 + 243,25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$719,6 + 180,4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$482,5 + 317,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$605,08 + 294,92 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$731,4 + 168,6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$549,25 + 250,75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$684,9 + 115,1 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$498,6 + 301,4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$763,35 + 136,65 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$527,8 + 272,2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$845,6 - 132,4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$920,75 - 421,25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$706,8 - 293,6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$814,5 - 185,75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$648,75 - 251,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$735,4 - 274,6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$689,35 - 210,85 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$862,08 - 137,92 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$908,9 - 191,4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$775,5 - 124,75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$956,75 - 243,25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$819,6 - 180,85 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$782,5 - 317,25 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$905,08 - 294,8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$931,4 - 168,75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes adiciones y sustracciones de números decimales.

$$749,25 - 250,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$884,9 - 115,35 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$798,6 - 301,75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$963,35 - 136,8 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$827,8 - 272,45 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$990,5 - 109,75 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$812,75 - 387,5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$935,6 - 164,85 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$778,9 - 221,75 = \underline{\hspace{2cm}}$

$849,08 - 350,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$742,6 - 318,4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$905,75 - 267,25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$680,4 - 195,8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$690,5 + 109,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$412,75 + 387,25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$835,6 + 164,4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$578,9 + 221,1 = \underline{\hspace{2cm}}$

$649,08 + 350,92 = \underline{\hspace{2cm}}$

$432,5 + 267,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$589,75 + 210,25 = \underline{\hspace{2cm}}$

$704,8 + 195,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$658,35 + 141,65 = \underline{\hspace{2cm}}$

$823,4 + 176,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

LA MULTIPLICACIÓN DE NÚMEROS DECIMALES

1. Resolución de multiplicación de números decimales

Pasos a seguir

- Pasos para multiplicar decimales
- Multiplica como si fueran números naturales (ignora la coma).
- Cuenta cuántas cifras decimales hay en total en los números.
- Coloca la coma en el resultado desde la derecha hacia la izquierda

Ejemplo:

$$\begin{array}{r}
 39,8 \\
 \times 12 \\
 \hline
 796 \\
 + 398 \\
 \hline
 477,6
 \end{array}$$

APLICA LO APRENDIDO

1. Resuelve las siguientes multiplicaciones de números decimales.

$245 \times 9,12 = \underline{\hspace{2cm}}$

$368 \times 2,45 = \underline{\hspace{2cm}}$

$412 \times 1,8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$579 \times 3,49 = \underline{\hspace{2cm}}$

$684 \times 2,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$327 \times 4,5 = \underline{\hspace{2cm}}$

$456 \times 8,74 = \underline{\hspace{2cm}}$

$589 \times 2,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

$714 \times 3,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$842 \times 7,92 = \underline{\hspace{2cm}}$

$265 \times 2,42 = \underline{\hspace{2cm}}$

$398 \times 8,15 = \underline{\hspace{2cm}}$

$521 \times 3,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$674 \times 2,8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$739 \times 4,21 = \underline{\hspace{2cm}}$

$284 \times 1,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$417 \times 2,9 = \underline{\hspace{2cm}}$

$563 \times 3,35 = \underline{\hspace{2cm}}$

$698 \times 2,7 = \underline{\hspace{2cm}}$

$751 \times 4,83 = \underline{\hspace{2cm}}$

RESUELVE EN CASA

1. Resuelve las siguientes multiplicaciones de números decimales.

$309 \times 8,74 = \underline{\hspace{2cm}}$

$486 \times 2,62 = \underline{\hspace{2cm}}$

$572 \times 3,8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$648 \times 1,50 = \underline{\hspace{2cm}}$

$795 \times 2,4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$334 \times 3,17 = \underline{\hspace{2cm}}$

$459 \times 1,8 = \underline{\hspace{2cm}}$

$612 \times 2,53 = \underline{\hspace{2cm}}$

$748 \times 3,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$891 \times 1,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$324 \times 1,29 = \underline{\hspace{2cm}}$

$487 \times 2,4 = \underline{\hspace{2cm}}$

$659 \times 3,6 = \underline{\hspace{2cm}}$

$718 \times 1,87 = \underline{\hspace{2cm}}$

$842 \times 2,72 = \underline{\hspace{2cm}}$

$395 \times 4,2 = \underline{\hspace{2cm}}$

$976 \times 1,3 = \underline{\hspace{2cm}}$

TABLA DE DOBLE ENTRADA

1. ¿Qué es una tabla de doble entrada?

- Una tabla de doble entrada es un cuadro que sirve para organizar información usando dos criterios al mismo tiempo.
- Un criterio se coloca en las filas El otro criterio se coloca en las columnas. En cada casilla se registra la información que coincide entre fila y columna.

2. Partes de una tabla de doble entrada

- Título: indica de qué trata la tabla
- Filas: muestran una categoría
- Columnas: muestran otra categoría
- Datos: van dentro de las casillas

Ejemplo:

Preferencia de frutas

Fruta / Grado	5.º A	5.º B
Manzana	8	6
Plátano	9	4
Naranja	10	15

APLICA LO APRENDIDO

1. Organiza los datos en tablas de doble entrada:

Frutas por grado

5.º A: manzana 12, plátano 9, naranja 7

5.º B: manzana 10, plátano 11, naranja 6

Venta de cuadernos por día

Lunes: rayado 15, cuadriculado 10

Martes: rayado 12, cuadriculado 14

Animales por corral

Corral A: gallinas 24, patos 12

Corral B: gallinas 18, patos 15

Asistencia por turno

Lunes: mañana 22, tarde 20

Martes: mañana 23, tarde 21

Útiles escolares por sección

5.º A: lápiz 18, lapicero 12

5.º B: lápiz 15, lapicero 14

Helados vendidos por día

Lunes: chocolate 20, vainilla 18

Martes: chocolate 22, vainilla 19

Libros leídos por género

Niños: cuentos 14, novelas 6

Niñas: cuentos 16, novelas 8

Jugos vendidos por turno

Mañana: naranja 25, piña 20

Tarde: naranja 30, piña 22

Deportes preferidos por grado

5.º A: fútbol 13, vóley 7

5.º B: fútbol 11, vóley 9

Tipos de pan por día

Lunes: francés 40, integral 25

Martes: francés 38, integral 30

RESUELVE EN CASA

1. Organiza los datos en tablas de doble entrada:

Material reciclado por aula

Aula A: papel 15, plástico 10

Aula B: papel 18, plástico 12

Asistencia semanal

Lunes: mañana 24, tarde 22

Miércoles: mañana 26, tarde 23

Ventas de bebidas

Tienda 1: gaseosa 30, jugo 20

Tienda 2: gaseosa 28, jugo 25

Útiles por color

Azul: lápices 14, lapiceros 10

Rojo: lápices 12, lapiceros 11

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO



**4TO. GRADO
PRIMARIA**

INDICE

Series matemáticas.....	3
Conteo de cubos	5
Conteo de figuras.....	7
Pirámides numéricas.....	9

SERIES NUMÉRICAS

- Una serie numérica es una secuencia de números ordenados que sigue una regla o patrón específico.

El patrón puede ser:

Suma o resta constante: cada número se obtiene sumando o restando siempre el mismo valor.

Ejemplo: 100, 200, 300, 400... (+100 cada vez)

Multiplicación o división: cada número se obtiene multiplicando o dividiendo por un mismo número.

Ejemplo: 2, 4, 8, 16... (se multiplica por 2)

Patrones alternos o combinados: pueden mezclarse sumas, restas, multiplicaciones o reglas especiales.

Ejemplo: 5, 10, 20, 40, 80... (se multiplica por 2)

APLICA LO APRENDIDO

1. Completa las siguientes series numéricas:

100, 200, 300, ____, ____, ____

500, 1000, 1500, ____, ____, ____

1200, 1100, 1000, ____, ____, ____

250, 500, 750, ____, ____, ____

600, 1200, 1800, ____, ____, ____

900, 850, 800, ____, ____, ____

1000, 2000, 4000, ____, ____, ____

150, 300, 600, ____, ____, ____

700, 1400, 2100, ____, ____, ____

2500, 2400, 2300, ____, ____, ____

300, 600, 900, ____, ____, ____

4000, 3500, 3000, ____, ____, ____

100, 300, 500, ____, ____, ____

1200, 1400, 1600, ____, ____, ____

800, 1600, 3200, ____, ____, ____

5000, 4500, 4000, ____, ____, ____

200, 400, 800, ____, ____, ____

900, 1800, 2700, ____, ____, ____

1000, 1100, 1200, ____, ____, ____

1500, 3000, 4500, ____, ____, ____

7000, 6500, 6000, ____, ____, ____

250, 500, 1000, ____, ____, ____

3000, 3100, 3200, ____, ____, ____

120, 240, 360, ____, ____, ____

800, 700, 600, ____, ____, ____

1000, 2000, 3000, ____, ____, ____

900, 950, 1000, ____, ____, ____

400, 800, 1600, ____, ____, ____

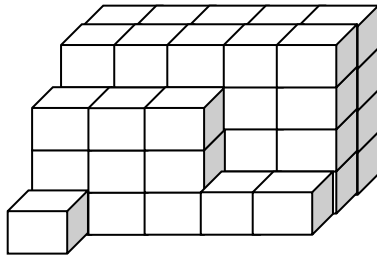
2000, 1800, 1600, ____, ____, ____

150, 450, 750, ____, ____, ____

CONTEO DE CUBOS

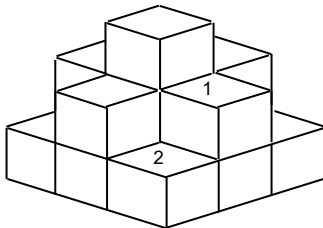
1. ¿Cuántos cubitos hay en total en el siguiente sólido?

- a) 50
- b) 61
- c) 59
- d) 52
- e) 56



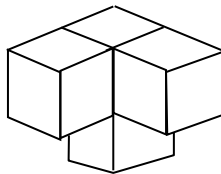
2. ¿Cuántos cubos hay en total?

- a) 8;12
- b) 13;9
- c) 10;6
- d) 12;7
- e) 10;4



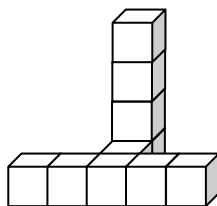
3. ¿Cuántos cubitos hay?

- a) 15
- b) 17
- c) 18
- d) 21
- e) 19



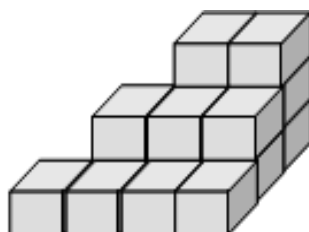
4. ¿Cuántos cubitos hay?

- a) 7
- b) 9
- c) 10
- d) 11
- e) 12



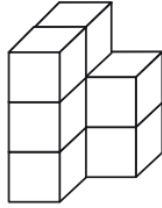
5. ¿Cuántos cubitos hay?

- a) 14
- b) 15
- c) 16
- d) 13
- e) 12



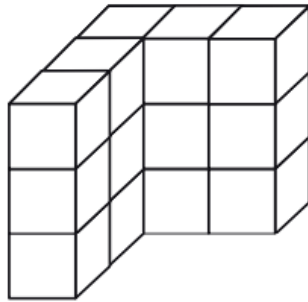
6. ¿Cuántos cubitos hay?

- a) 7
- b) 9
- c) 10
- d) 8
- e) 12



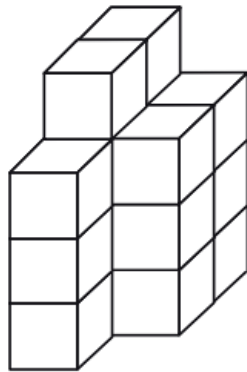
7. ¿Cuántos cubitos hay?

- a) 14
- b) 17
- c) 15
- d) 13
- e) 12



8. ¿Cuántos cubitos hay?

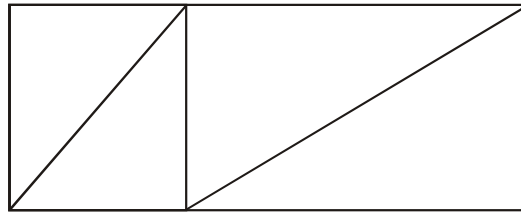
- a) 18
- b) 19
- c) 17
- d) 15
- e) 16



CONTEO DE FIGURAS

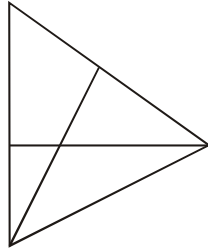
1. ¿Cuántos triángulos hay?

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8



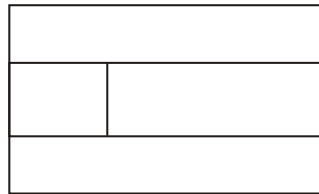
2. ¿Cuántos triángulos hay?

- a) 7
- b) 4
- c) 9
- d) 6
- e) 8



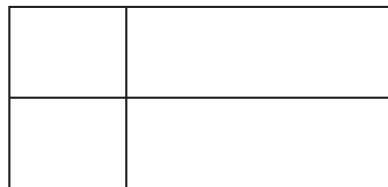
3. ¿Cuántos rectángulos hay?

- a) 6
- b) 7
- c) 8
- d) 9
- e) 10



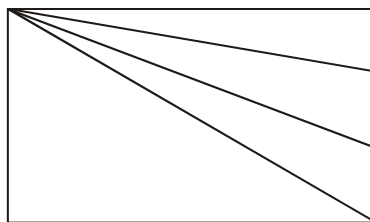
4. ¿Cuántos rectángulos hay en la siguiente figura?

- a) 4
- b) 9
- c) 5
- d) 8
- e) 10



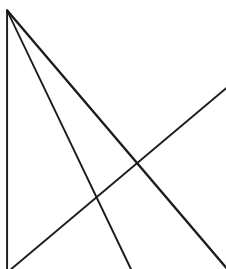
5. ¿Cuántos triángulos hay en las siguientes figuras?

- a) 5
- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 9



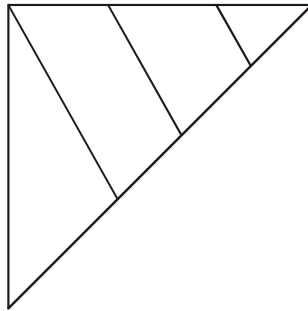
6. ¿Cuántos triángulos hay en las siguientes figuras?

- a) 3
- b) 4
- c) 5
- d) 9
- e) 7



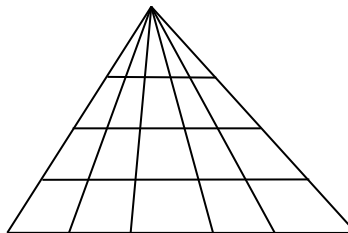
7. ¿Cuántos triángulos hay en las siguientes figuras?

- a) 5
- b) 7
- c) 8
- d) 4
- e) 6



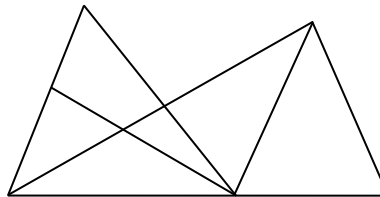
8. ¿Cuántos triángulos hay en la siguiente figura?

- a) 15
- b) 30
- c) 21
- d) 60
- e) 48



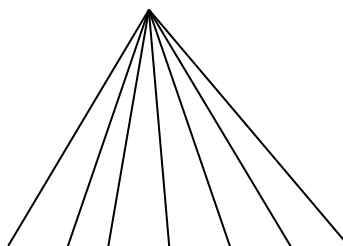
9. ¿Cuántos triángulos hay en la siguiente figura?

- a) 10
- b) 11
- c) 12
- d) 13
- e) 14



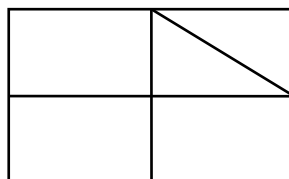
10. ¿Cuántos triángulos hay en la siguiente figura?

- a) 81
- b) 56
- c) 42
- d) 21
- e) 58



11. ¿Cuántos cuadriláteros se distinguen en la figura?

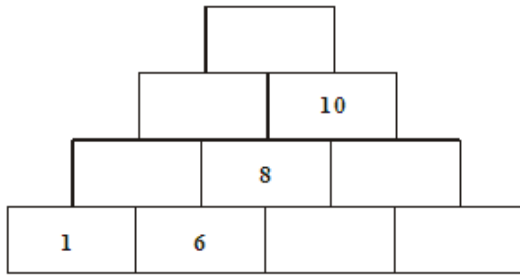
- a) 7
- b) 8
- c) 9
- d) 11
- e) 5



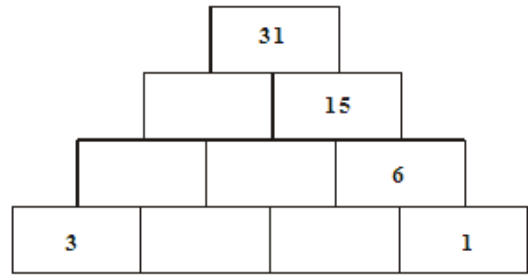
PIRAMIDES NUMÉRICAS

• Completa los números que faltan en cada una de las siguientes pirámides numéricas:

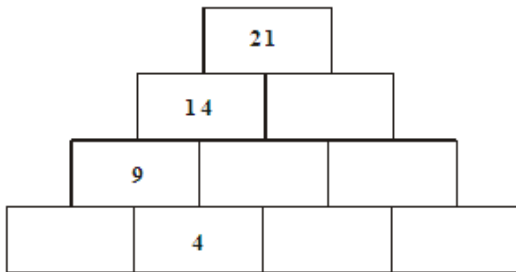
1.



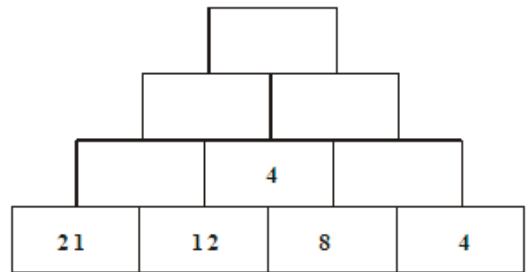
2.



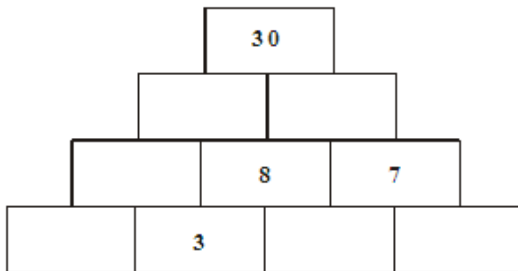
3.



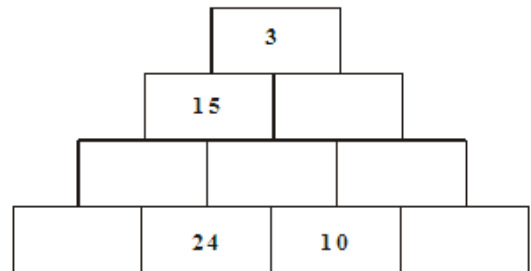
4.



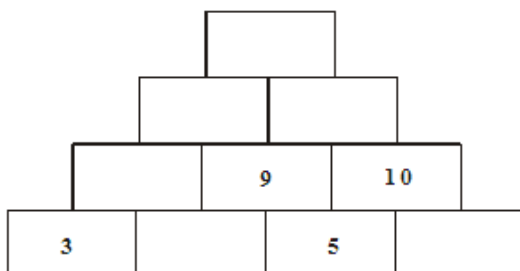
5.



6.



7.



8.

