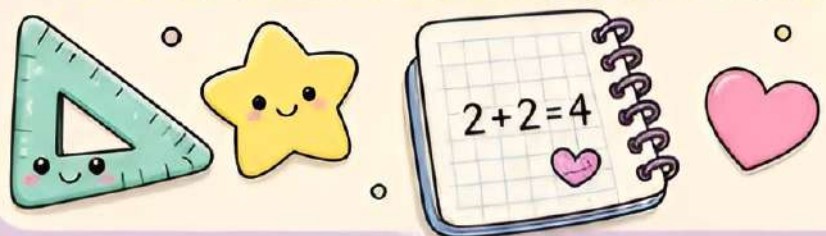
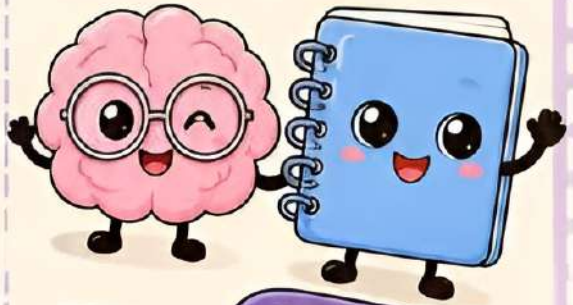
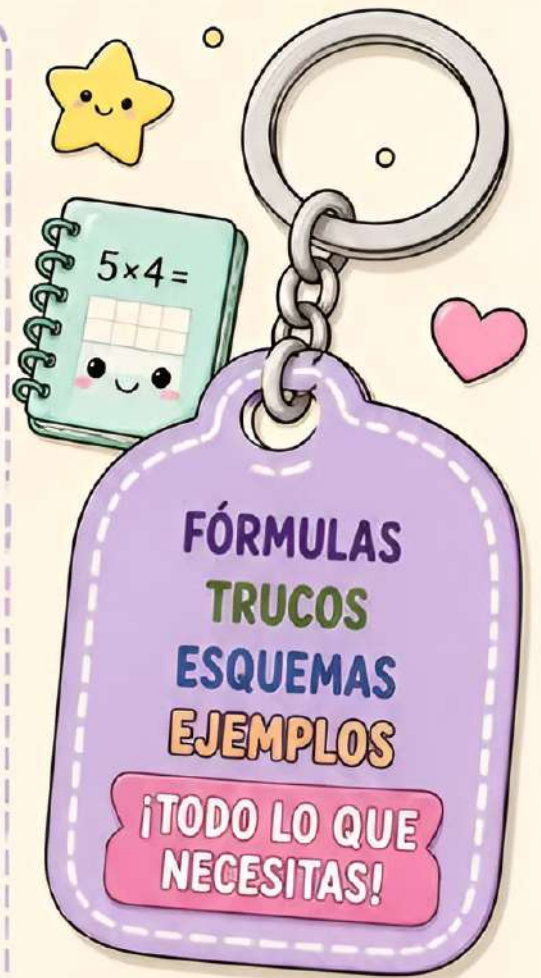


# LLAVERO

# MATEMÁTICO

1. ÁREAS 
2. PERÍMETROS 
3. VOLÚMENES 
4. FIGURAS PLANAS 
5. CUERPOS GEOMÉTRICOS 
6. UNIDADES DE LONGITUD 
7. UNIDADES DE SUPERFICIE 
8. UNIDADES DE VOLUMEN 
9. UNIDADES DE MASA (PESO) 
10. UNIDADES DE CAPACIDAD 
11. UNIDADES DE TIEMPO 
12. MÚLTIPLOS Y DIVISORES, MCM y MCD 
13. TABLAS DE MULTIPLICAR 



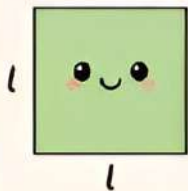


# 1. ÁREAS



El área es la medida de la superficie que ocupa una figura.

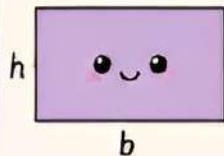
## ★ CUADRADO



$$A = l^2$$

l = lado

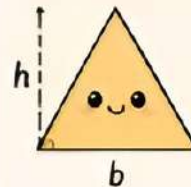
## ★ RECTÁNGULO



$$A = b \times h$$

b = base  
h = altura

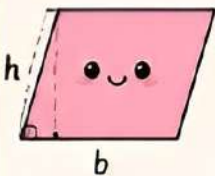
## ★ TRIÁNGULO



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

b = base  
h = altura

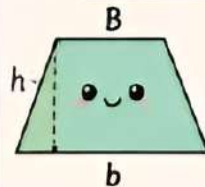
## ★ PARALELOGRAMO



$$A = b \times h$$

b = base  
h = altura

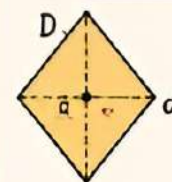
## ★ TRAPECIO



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

B = base mayor  
b = base menor  
h = altura

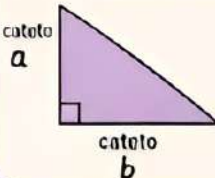
## ★ ROMBO



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

D = diagonal mayor  
d = diagonal menor

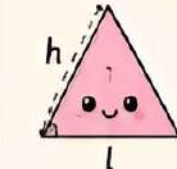
## ★ TRIÁNGULO RECTÁNGULO



$$A = \frac{a \times b}{2}$$

a, b = catetos

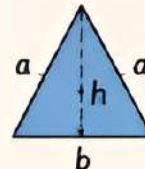
## ★ TRIÁNGULO EQUILÁTERO



$$A = \frac{\sqrt{3}}{4} l^2$$

l = lado  
h = altura

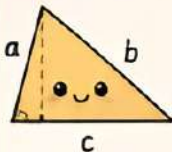
## ★ TRIÁNGULO ISÓSCELES



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

b = base  
h = altura

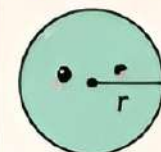
## ★ TRIÁNGULO ESCALENO



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

b = base  
a = elagida  
h = altura

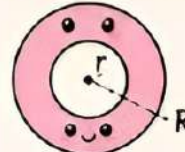
## ★ CÍRCULO



$$A = \pi \times r^2$$

r = radio  
( $\pi = 3,1416$ )

## ★ CORONA CIRCULAR



$$A = \pi \times (R^2 - r^2)$$

R = radio mayor  
r = radio menor  
( $\pi = 3,1416$ )

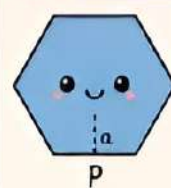
## ★ SECTOR CIRCULAR



$$A = \frac{\pi \times r^2 \times \alpha}{360^\circ}$$

r = radio  
α = ángulo central en grados  
( $\pi = 3,1416$ )

## ★ POLÍGONO REGULAR



$$A = \frac{P \times a}{2}$$

P = perimetro  
a = apotema

## ★ POLÍGONO REGULAR DE n LADOS



$$A = \frac{n \times l \times a}{2}$$

n = n° de lados  
l = lado  
a = apotema

### RECUERDA

- ♥ l = lado
- ♥ b = base
- ♥ h = altura
- ♥ r = radio
- ♥ a = apotema
- ♥ P = perimetro
- ♥ n = número de lados



¡TÚ PUEDES CON TODO!



# 2. PERÍMETROS



El perímetro es la medida del contorno de una figura plana.

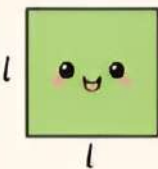
## CÍRCULO (CIRCUNFERENCIA)



$$P = 2 \times \pi \times r$$

r = radio  
( $\pi \approx 3,1416$ )

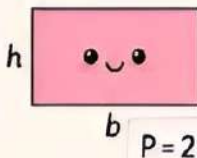
## CUADRADO



$$P = 4 \times l$$

l = lado

## RECTÁNGULO



$$P = 2 \times (b + h)$$

b = base  
h = altura

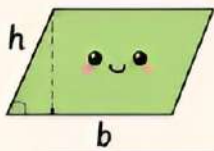
## ROMBO



$$P = 4 \times l$$

l = lado

## ROMBOIDE (PARALELOGRAMO)



$$P = 2 \times (b + h)$$

b = base  
h = lado

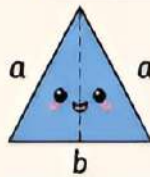
## TRIÁNGULO EQUILÁTERO



$$P = 3 \times l$$

l = lado

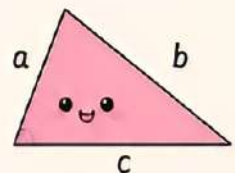
## TRIÁNGULO ISÓSCELES



$$P = 2 \times a + b$$

a = lados iguales  
b = base

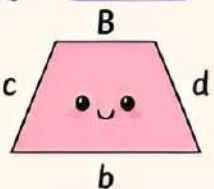
## TRIÁNGULO ESCALENO



$$P = a + b + c$$

a, b, c = lados

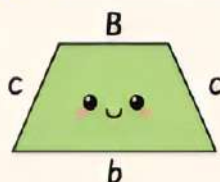
## TRAPECIO



$$P = B + b + c + d$$

B = base mayor  
b = base menor  
c, d = lados

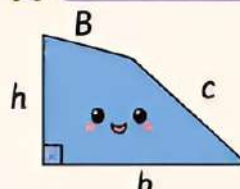
## TRAPECIO ISÓSCELES



$$P = B + b + 2 \times c$$

B = base mayor  
b = base menor  
c = lados iguales

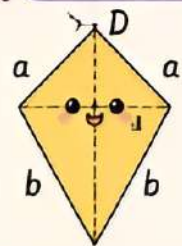
## TRAPECIO RECTÁNGULO



$$P = B + b + c + h$$

B = base mayor  
b = base menor  
c = lado oblicuo  
h = altura

## DELTOIDE (COMETA)



$$P = 2 \times (a + b)$$

a, b = lados adyacentes iguales

## PENTÁGONO REGULAR



$$P = 5 \times l$$

l = lado

## HEXÁGONO REGULAR



$$P = 6 \times l$$

l = lado

## OCTÁGONO REGULAR



$$P = 8 \times l$$

l = lado

## DECÁGONO REGULAR



$$P = 10 \times l$$

l = lado



RECUERDA:  
Suma todos los lados que contornean la figura.



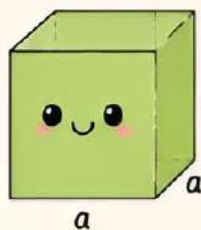


# 3. VOLÚMENES



El volumen es la medida del espacio que ocupa un cuerpo en tres dimensiones.

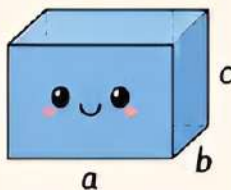
## CUBO



$$V = a^3$$

a = arista

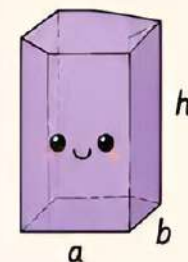
## PRISMA RECTANGULAR (ORTOEDRO)



$$V = a \times b \times c$$

a = largo  
b = ancho  
c = alto

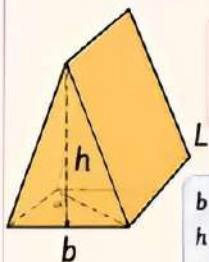
## PRISMA CUADRANGULAR



$$V = a \times b \times h$$

a = lado  
b = lado  
h = altura

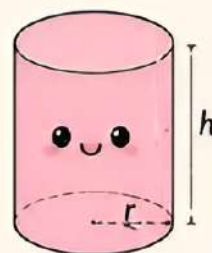
## PRISMA TRIANGULAR



$$V = \frac{b \times h}{2} \times L$$

b = base del triángulo  
h = altura del triángulo  
L = longitud del prisma

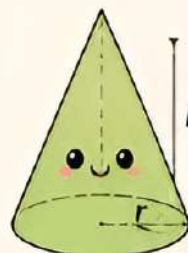
## CILINDRO



$$V = \pi \times r^2 \times h$$

r = radio de la base  
h = altura  
( $\pi = 3,1416$ )

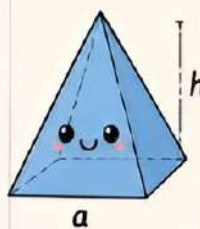
## CONO



$$V = \frac{\pi \times r^2 \times h}{3}$$

r = radio de la base  
h = altura  
( $\pi = 3,1416$ )

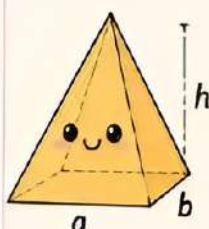
## PIRÁMIDE DE BASE CUADRADA



$$V = \frac{a^2 \times h}{3}$$

a = lado de la base  
h = altura

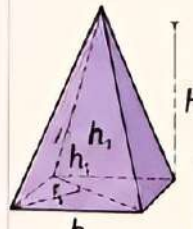
## PIRÁMIDE DE BASE RECTANGULAR



$$V = \frac{a \times b \times h}{3}$$

a = largo de la base  
b = ancho de la base  
h = altura

## PIRÁMIDE DE BASE TRIANGULAR



$$V = \frac{b \times h_1 \times H}{6}$$

b = base del triángulo  
h<sub>1</sub> = altura del triángulo  
H = altura de la pirámide

## ESFERA



$$V = \frac{4 \times \pi \times r^3}{3}$$

r = radio  
( $\pi = 3,1416$ )

## HEMISFERA



$$V = \frac{2 \times \pi \times r^3}{3}$$

r = radio  
( $\pi = 3,1416$ )

## TRONCO DE CONO



$$V = \frac{\pi \times h}{3} (R^2 + R \times r + r^2)$$

R = radio mayor  
r = radio menor  
h = altura  
( $\pi = 3,1416$ )

### RECUERDA

- 1 m<sup>3</sup> = 1000 litros
- 1 dm<sup>3</sup> = 1 litro
- 1 cm<sup>3</sup> = 1 mililitro



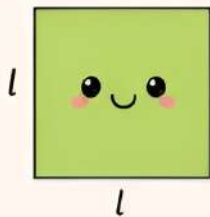


# 4. FIGURAS PLANAS



Son figuras que tienen dos dimensiones: largo y ancho.

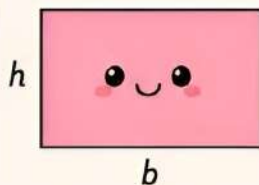
## ★ CUADRADO



$$A = l^2$$

l = lado

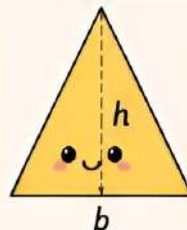
## ★ RECTÁNGULO



$$A = b \times h$$

b = base  
h = altura

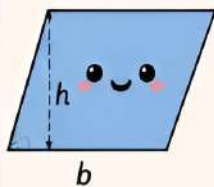
## ★ TRIÁNGULO



$$A = \frac{b \times h}{2}$$

b = base  
h = altura

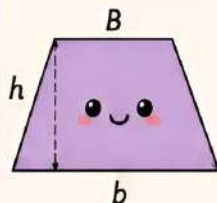
## ★ PARALELOGRAMO



$$A = b \times h$$

b = base  
h = altura

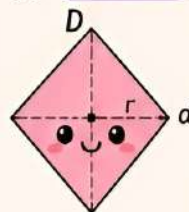
## ★ TRAPECIO



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

B = base mayor  
b = base menor  
h = altura

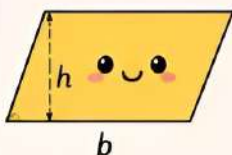
## ★ ROMBO



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

D = diagonal mayor  
d = diagonal menor

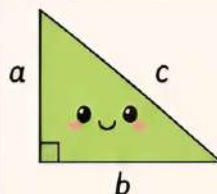
## ★ ROMBOIDE



$$A = b \times h$$

b = base  
h = altura

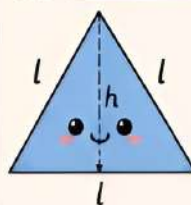
## ★ TRIÁNGULO RECTÁNGULO



$$A = \frac{a \times b}{2}$$

a, b = catetos  
c = hipotenusa

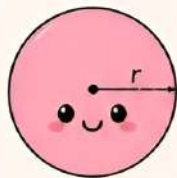
## ★ TRIÁNGULO EQUILÁTERO



$$A = \frac{\sqrt{3}}{4} l^2$$

l = lado  
h = altura

## ★ CÍRCULO



$$A = \pi \times r^2$$

r = radio  
( $\pi \approx 3,1416$ )

## ★ CORONA CIRCULAR



$$A = \pi (R^2 - r^2)$$

R = radio mayor  
r = radio menor  
( $\pi \approx 3,1416$ )

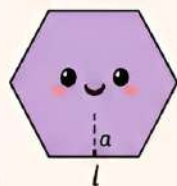
## ★ SECTOR CIRCULAR



$$A = \frac{\pi \times r^2 \times \alpha}{360^\circ}$$

r = radio  
α = ángulo central en grados  
( $\pi \approx 3,1416$ )

## ★ POLÍGONO REGULAR



$$A = \frac{P \times a}{2}$$

P = perímetro  
a = apotema  
l = lado

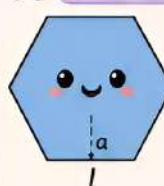
## ★ PENTÁGONO REGULAR



$$A = \frac{5 \times l \times a}{2}$$

l = lado  
a = apotema

## ★ HEXÁGONO REGULAR



$$A = \frac{6 \times l \times a}{2}$$

l = lado  
a = apotema

### RECUERDA

- A = área
- P = perímetro
- b = base
- R = radio mayor
- h = altura
- r = radio menor
- l = lado
- α = ángulo central



¡TÚ PUEDES CON TODO!

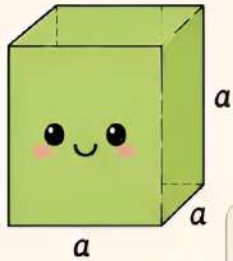


# 5. CUERPOS GEOMÉTRICOS



Son figuras tridimensionales que tienen volumen.

## CUBO



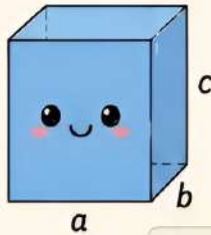
$$V = a^3$$

a = arista

$$A_T = 6a^2$$

A<sub>T</sub> = área total

## PRISMA RECTANGULAR (ORTOEDRO)

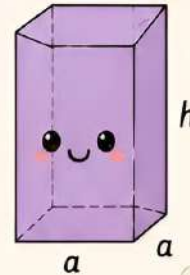


$$V = a \times b \times c$$

a = largo  
b = ancho  
c = alto

$$A_T = 2(ab + ac + bc)$$

## PRISMA CUADRANGULAR

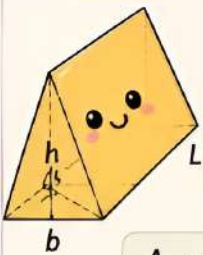


$$V = a^2 \times h$$

a = lado  
h = altura

$$A_T = 2a^2 + 4ah$$

## PRISMA TRIANGULAR



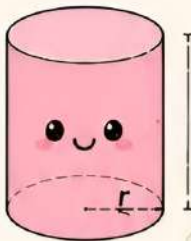
$$V = \frac{b \times h}{2} \times L$$

b = base del triángulo  
h = altura del triángulo  
L = longitud del prisma

$$A_T = (b \times h) + P_b \times L$$

P<sub>b</sub> = perímetro de la base

## CILINDRO

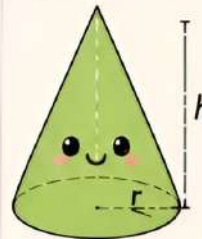


$$V = \pi \times r^2 \times h$$

r = radio de la base  
h = altura  
( $\pi \approx 3,1416$ )

$$A_T = 2\pi r(r + h)$$

## CONO



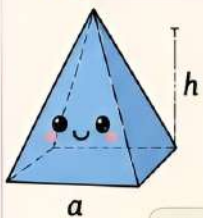
$$V = \frac{\pi \times r^2 \times h}{3}$$

r = radio de la base  
h = altura  
( $\pi \approx 3,1416$ )

$$A_T = \pi r(r + g)$$

g = generatriz

## PIRÁMIDE DE BASE CUADRADA



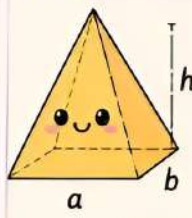
$$V = \frac{a^2 \times h}{3}$$

a = lado de la base  
h = altura

$$A_T = a^2 + 2ah$$

a = apotema de la base

## PIRÁMIDE DE BASE RECTANGULAR



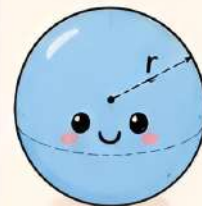
$$V = \frac{a \times b \times h}{3}$$

a = largo de la base  
b = ancho de la base  
h = altura

$$A_T = ab + (a + b) \times a_p$$

a<sub>p</sub> = apotema de la pirámide

## ESFERA

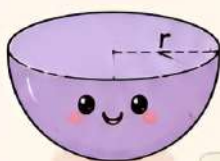


$$V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

r = radio  
( $\pi \approx 3,1416$ )

$$A_T = 4\pi r^2$$

## HEMISFERA



$$V = \frac{2}{3} \pi r^3$$

r = radio  
( $\pi \approx 3,1416$ )

$$A_T = 3\pi r^2$$

## TRONCO DE CONO



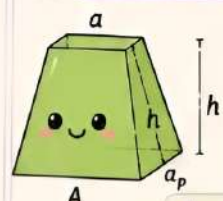
$$V = \frac{\pi h}{3} (R^2 + Rr + r^2)$$

R = radio mayor  
r = radio menor  
h = altura  
( $\pi \approx 3,1416$ )

$$A_T = \pi(R + r)g + \pi(R^2 + r^2)$$

g = generatriz

## TRONCO DE PIRÁMIDE



$$V = \frac{h}{3} (A^2 + A \cdot a + a^2)$$

A = área base mayor  
a = área base menor  
h = altura

$$A_T = A + a + (P + p) \times a_p$$

P, p = perímetros de las bases  
a<sub>p</sub> = apotema

### RECUERDA

- ♥ V = volumen
- ♥ A<sub>T</sub> = área total
- ♥ r = radio
- ♥ h = altura
- ♥ a, b, c = aristas o lados



¡TÚ PUEDES CON TODO!



# 6. UNIDADES DE LONGITUD



Sirven para medir la distancia entre dos puntos.



## 1. TABLA DE UNIDADES

KILÓMETRO (km)	HECTÓMETRO (hm)	DECÁMETRO (dam)	METRO (m)	DECÍMETRO (dm)	CENTÍMETRO (cm)	MILÍMETRO (mm)
km	hm	dam	m	dm	cm	mm



PARA PASAR A UNA UNIDAD MAYOR: DIVIDIR ENTRE 10

PARA PASAR A UNA UNIDAD MENOR: MULTIPLICAR POR 10

## 2. EQUIVALENCIAS BÁSICAS

- ♥ 1 km = 10 hm
- ♥ 1 hm = 10 dam
- ♥ 1 dam = 10 m
- ♥ 1 m = 10 dm
- ♥ 1 dm = 10 cm
- ♥ 1 cm = 10 mm



## 3. EJEMPLOS

- ♥ 5 km = 50 hm = 500 dam = 5 000 m
- ♥ 3 m = 30 dm = 300 cm = 3 000 mm
- ♥ 750 cm = 75 dm = 7,5 m
- ♥ 2,5 km = 2 km 500 m
- ♥ 4 m 25 cm = 425 cm

## 4. UNIDADES MAYORES Y MENORES

MAYORES QUE EL METRO

km > hm > dam > m

MENORES QUE EL METRO

m > dm > cm > mm

## ¡RECUERDA!

- ♥ El metro (m) es la unidad principal de longitud.
- ♥ Usamos unidades mayores para medidas grandes.
- ♥ Usamos unidades menores para medidas pequeñas.



¡MIDE BIEN, APRENDE MEJOR!



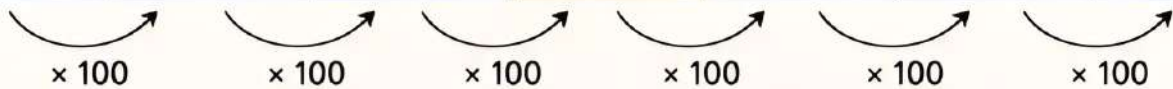
# 7. UNIDADES DE SUPERFICIE



Sirven para medir la superficie de figuras planas.

## 1. TABLA DE UNIDADES

KILÓMETRO CUADRADO (km <sup>2</sup> )	HECTÓMETRO CUADRADO (hm <sup>2</sup> )	DECÁMETRO CUADRADO (dam <sup>2</sup> )	METRO CUADRADO (m <sup>2</sup> )	DECÍMETRO CUADRADO (dm <sup>2</sup> )	CENTÍMETRO CUADRADO (cm <sup>2</sup> )	MILÍMETRO CUADRADO (mm <sup>2</sup> )
km <sup>2</sup>	hm <sup>2</sup>	dam <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	dm <sup>2</sup>	cm <sup>2</sup>	mm <sup>2</sup>



← PARA PASAR A UNA UNIDAD MAYOR: DIVIDIR ENTRE 100

→ PARA PASAR A UNA UNIDAD MENOR: MULTIPLICAR POR 100

## 2. EQUIVALENCIAS BÁSICAS

- ♥ 1 km<sup>2</sup> = 100 hm<sup>2</sup>
- ♥ 1 hm<sup>2</sup> = 100 dam<sup>2</sup>
- ♥ 1 dam<sup>2</sup> = 100 m<sup>2</sup>
- ♥ 1 m<sup>2</sup> = 100 dm<sup>2</sup>
- ♥ 1 dm<sup>2</sup> = 100 cm<sup>2</sup>
- ♥ 1 cm<sup>2</sup> = 100 mm<sup>2</sup>



## 3. EJEMPLOS

- ♥ 3 km<sup>2</sup> = 300 hm<sup>2</sup>
- ♥ 5 hm<sup>2</sup> = 500 dam<sup>2</sup>
- ♥ 2 dam<sup>2</sup> = 200 m<sup>2</sup>
- ♥ 7,5 m<sup>2</sup> = 750 dm<sup>2</sup>
- ♥ 4,2 dm<sup>2</sup> = 420 cm<sup>2</sup>
- ♥ 9 cm<sup>2</sup> = 900 mm<sup>2</sup>



## 4. UNIDADES MAYORES Y MENORES

MAYORES QUE EL METRO CUADRADO

km<sup>2</sup> > hm<sup>2</sup> > dam<sup>2</sup> > m<sup>2</sup>

MENORES QUE EL METRO CUADRADO

m<sup>2</sup> > dm<sup>2</sup> > cm<sup>2</sup> > mm<sup>2</sup>

## 5. EJEMPLOS PRÁCTICOS



♥ El área de un parque grande se mide en km<sup>2</sup>.



♥ El campo de fútbol se mide en hm<sup>2</sup>.



♥ El piso de una habitación se mide en m<sup>2</sup>.

## 6. PARA RECORDAR

Las unidades de superficie siempre tienen un <sup>2</sup> (dos) en la parte superior, porque miden "cuadrados".



## 7. CONSEJO

Cuenta cuántos cuadraditos hay para calcular el área de una figura.



♥ ¡TÚ PUEDES CON TODO!





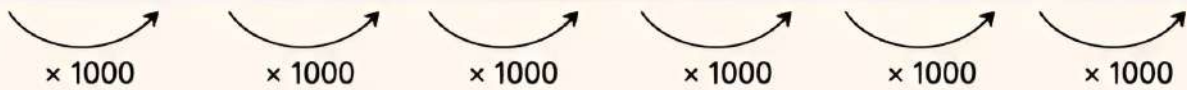
# 8. UNIDADES DE VOLUMEN



Sirven para medir el espacio que ocupa un cuerpo.

## 1. TABLA DE UNIDADES

KILÓMETRO CÚBICO (km <sup>3</sup> )	HECTÓMETRO CÚBICO (hm <sup>3</sup> )	DECÁMETRO CÚBICO (dam <sup>3</sup> )	METRO CÚBICO (m <sup>3</sup> )	DECÍMETRO CÚBICO (dm <sup>3</sup> )	CENTÍMETRO CÚBICO (cm <sup>3</sup> )	MILÍMETRO CÚBICO (mm <sup>3</sup> )
km <sup>3</sup>	hm <sup>3</sup>	dam <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	dm <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	mm <sup>3</sup>



PARA PASAR A UNA UNIDAD MAYOR: DIVIDIR ENTRE 1000

PARA PASAR A UNA UNIDAD MENOR: MULTIPLICAR POR 1000

## 2. EQUIVALENCIAS BÁSICAS

♥ 1 km<sup>3</sup> = 1000 hm<sup>3</sup>

♥ 1 hm<sup>3</sup> = 1000 dam<sup>3</sup>

♥ 1 dam<sup>3</sup> = 1000 m<sup>3</sup>

♥ 1 m<sup>3</sup> = 1000 dm<sup>3</sup>

♥ 1 dm<sup>3</sup> = 1000 cm<sup>3</sup>

♥ 1 cm<sup>3</sup> = 1000 mm<sup>3</sup>



## 3. EJEMPLOS

♥ 2 m<sup>3</sup> = 2000 dm<sup>3</sup>

♥ 0,5 m<sup>3</sup> = 500 dm<sup>3</sup>

♥ 3 m<sup>3</sup> = 3 000 000 cm<sup>3</sup>

♥ 1,2 dm<sup>3</sup> = 1200 cm<sup>3</sup>

♥ 7,5 cm<sup>3</sup> = 7500 mm<sup>3</sup>

♥ 0,004 m<sup>3</sup> = 4 dm<sup>3</sup>



## 4. UNIDADES MAYORES Y MENORES

MAYORES QUE EL METRO CÚBICO

km<sup>3</sup> > hm<sup>3</sup> > dam<sup>3</sup> > m<sup>3</sup>

MENORES QUE EL METRO CÚBICO

m<sup>3</sup> > dm<sup>3</sup> > cm<sup>3</sup> > mm<sup>3</sup>

## 5. EJEMPLOS PRÁCTICOS



El volumen de una piscina se mide en m<sup>3</sup>.



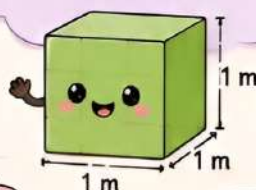
El volumen de un litro de leche es 1 dm<sup>3</sup>.



El volumen de un medicamento líquido se mide en cm<sup>3</sup>.

## 6. PARA RECORDAR

El metro cúbico (m<sup>3</sup>) es el volumen de un cubo que tiene 1 metro de arista (1 m × 1 m × 1 m).



## 7. CONSEJO

Cuando calculemos volúmenes, siempre usamos unidades cúbicas (anotan un <sup>3</sup>).



### ¡RECUERDA!

- Volumen es el espacio que ocupa un cuerpo.
- Sus unidades son cúbicas (se elevan al cubo).



¡TÚ PUEDES CON TODO!



# 9. UNIDADES DE MASA



Sirven para medir la cantidad de materia que tiene un cuerpo.

## 1. TABLA DE UNIDADES

TONELADA (t)	QUINTAL (q)	KILOGRAMO (kg)	HECTOGRAMO (hg)	DECAGRAMO (dag)	GRAMO (g)	DECIGRAMO (dg)	CENTIGRAMO (cg)	MILIGRAMO (mg)
t	q	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg



PARA PASAR A UNA UNIDAD MAYOR: DIVIDIR ENTRE 10

PARA PASAR A UNA UNIDAD MENOR: MULTIPLICAR POR 10

## 2. EQUIVALENCIAS BÁSICAS

- 1 t = 10 q
- 1 q = 100 kg
- 1 kg = 10 hg
- 1 hg = 10 dag
- 1 dag = 10 g
- 1 g = 10 dg
- 1 dg = 10 cg
- 1 cg = 10 mg



## 3. EJEMPLOS

- 5 kg = 50 hg = 500 dag = 5 000 g
- 2 kg 300 g = 2 300 g
- 750 g = 7,5 hg = 75 dag
- 3 hg 2 dag = 32 dag = 320 g
- 450 dg = 45 g
- 125 mg = 0,125 g



## 4. UNIDADES MAYORES Y MENORES

MAYORES QUE EL KILOGRAMO

t > q > kg

MENORES QUE EL KILOGRAMO

kg > hg > dag > g > dg > cg > mg

## 5. EJEMPLOS PRÁCTICOS



Una sandía pesa aproximadamente 3 kg.



Un paquete de azúcar pesa 1 kg.



Una pastilla puede pesar 500 mg.

## 6. PARA RECORDAR

El kilogramo (kg) es la unidad principal de masa en el Sistema Internacional (SI).



## 7. CONSEJO

Usa siempre la unidad más adecuada:

- Toneladas para cargas muy grandes.
- Kilogramos para objetos comunes.
- Gramos o menores para objetos muy pequeños.



## ¡RECUERDA!

- La masa no depende del lugar.
- Siempre se mide con una balanza.
- Sus unidades son unidades de masa.

¡TÚ PUEDES CON TODO!





# 10. UNIDADES DE CAPACIDAD



Sirven para medir la cantidad de líquido que puede contener un recipiente.



## 1. TABLA DE UNIDADES

KILOLITRO (kl)	HECTOLITRO (hl)	DECALITRO (dal)	LITRO (L)	DECILITRO (dl)	CENTILITRO (cl)	MILILITRO (ml)
kl	hl	dal	L	dl	cl	ml



PARA PASAR A UNA UNIDAD MAYOR: DIVIDIR ENTRE 10

PARA PASAR A UNA UNIDAD MENOR: MULTIPLICAR POR 10

## 2. EQUIVALENCIAS BÁSICAS

- 1 kl = 10 hl
- 1 hl = 10 dal
- 1 dal = 10 L
- 1 L = 10 dl
- 1 dl = 10 cl
- 1 cl = 10 ml



## 3. EJEMPLOS

- 3 L = 30 dl = 300 cl = 3 000 ml
- 5 dl = 50 cl = 500 ml
- 2 L 500 ml = 2 500 ml
- 7,5 L = 75 dl = 750 cl
- 125 cl = 1 L 25 cl
- 2 kl = 20 hl = 200 dal = 2 000 L



## 4. UNIDADES MAYORES Y MENORES

MAYORES QUE EL LITRO (L)

kl > hl > dal > L

MENORES QUE EL LITRO (L)

L > dl > cl > ml

## 5. EJEMPLOS PRÁCTICOS



La capacidad de un tanque de agua se mide en litros o kilolitros (L o kl).



El aceite de cocina suele venderse en litros (L).



Los jarabes y medicamentos líquidos se miden en mililitros (ml).

## 6. PARA RECORDAR

El litro (L) es la unidad principal de capacidad en el Sistema Internacional (SI). Se usa para medir líquidos en la vida diaria.



## 7. CONSEJO

Para evitar errores:

- ✓ Usa siempre la unidad adecuada.
- ✓ Fíjate en la escala del recipiente.
- ✓ No olvides los ceros al convertir.



### ¡RECUERDA!

- La capacidad mide cuánto líquido puede contener un recipiente.
- Sus unidades son unidades de capacidad.
- Litro (L) es la unidad principal.



¡TÚ PUEDES CON TODO!



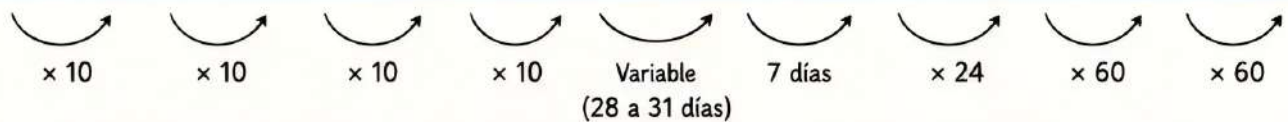
# 11. UNIDADES DE TIEMPO



Sirven para medir la duración de los acontecimientos.

## 1. TABLA DE UNIDADES

MILENIO (milenio)	SIGLO (siglo)	DÉCADA (década)	AÑO (año)	MES (mes)	SEMANA (semana)	DÍA (día)	HORA (hora)	MINUTO (minuto)	SEGUNDO (segundo)
mílen	s	dé	a	mes	sem	d	h	min	s



PARA PASAR A UNA UNIDAD MAYOR: DIVIDIR ENTRE 10 (O POR EL NÚMERO INDICADO)

PARA PASAR A UNA UNIDAD MENOR: MULTIPLICAR POR 10 (O POR EL NÚMERO INDICADO)

## 2. EQUIVALENCIAS BÁSICAS

- 1 década = 10 años
- 1 siglo = 100 años
- 1 milenio = 1000 años
- 1 año = 12 meses
- 1 año = 52 semanas (aprox.)
- 1 mes = 28, 29, 30 o 31 días
- 1 semana = 7 días
- 1 día = 24 horas
- 1 hora = 60 minutos
- 1 minuto = 60 segundos



## 3. EJEMPLOS

- 2 años = 24 meses
- 3 semanas = 21 días
- 5 días = 120 horas
- 1,5 horas = 90 minutos
- 2 horas 30 minutos = 150 minutos
- 45 minutos = 2700 segundos
- 1 hora 15 minutos 30 segundos = 4530 segundos



## 4. UNIDADES MAYORES Y MENORES

### MAYORES QUE EL DÍA

día < semana < mes < año  
< década < siglo < milenio

### MENORES QUE EL DÍA

día > hora > minuto > segundo

## 5. EJEMPLOS PRÁCTICOS



La edad de una persona se expresa en años.



Un partido de fútbol dura 90 minutos.



Un programa de televisión dura 1 hora.

## 6. PARA RECORDAR

El tiempo es muy importante en nuestra vida diaria. ¡Organizarlo bien nos ayuda a aprovechar cada momento!



## 7. CONSEJOS

- ✓ Usa la unidad de tiempo adecuada según lo que quieras medir.
- ✓ Los meses no tienen todos la misma cantidad de días.
- ✓ Aprovecha bien tu tiempo: ¡cada segundo cuenta!



### ¡RECUERDA!

- El segundo (s) es la unidad básica de tiempo en el Sistema Internacional (SI).



¡TÚ PUEDES CON TODO!










# 12. UNIDAD DE CAPACIDAD



Sirven para medir cuánto líquido puede contener un recipiente.

## 1. TABLA DE UNIDADES

KILOLITRO (kl)	HECTOLITRO (hl)	DECALITRO (dal)	LITRO (l)	DECILITRO (dl)	CENTILITRO (cl)	MILILITRO (ml)
 1000 L	 100 L	 10 L	 1 L	 0,1 L	 0,01 L	 0,001 L
kl	hl	dal	l	dl	cl	ml



PARA PASAR A UNA UNIDAD MAYOR: DIVIDIR ENTRE 10 (O POR EL NÚMERO INDICADO)

PARA PASAR A UNA UNIDAD MENOR: MULTIPLICAR POR 10 (O POR EL NÚMERO INDICADO)

## 2. EQUIVALENCIAS BÁSICAS

- ♥ 1 kl = 1000 l
- ♥ 1 hl = 100 l
- ♥ 1 dal = 10 l
- ♥ 1 l = 10 dl
- ♥ 1 dl = 10 cl
- ♥ 1 cl = 10 ml
- ♥ 1 l = 100 cl = 1000 ml



## 3. EJEMPLOS

- ♥ 3 l = 30 dl
- ♥ 5 l = 500 cl
- ♥ 2 l 250 ml = 2250 ml
- ♥ 7 dl = 700 ml
- ♥ 1,5 l = 1 l 500 ml
- ♥ 0,75 l = 750 ml
- ♥ 2 kl = 2000 l



## 4. RELACIONES IMPORTANTES

1 mililitro (ml) = 1 centímetro cúbico (cm<sup>3</sup>)

- ♥ Las unidades de capacidad se usan para medir líquidos.
- ♥ El litro (l) es la unidad principal.
- ♥ Usamos el recipiente adecuado según la cantidad de líquido.



## 5. EJEMPLOS PRÁCTICOS



Un cartón de leche contiene 1 litro.

1 l = 10 dl = 100 cl = 1000 ml



Una botella de refresco contiene 2 litros.

2 l = 20 dl = 200 cl = 2000 ml



Una taza medidora contiene 250 ml.

250 ml = 25 cl = 2,5 dl = 0,25 l

## 6. PARA RECORDAR

- ✓ Convierte siempre usando la tabla.
- ✓ Para subir de unidad, divide.
- ✓ Para bajar de unidad, multiplica.
- ✓ ¡Practica a diario y no tendrás problemas!



### ¡RECUERDA!

Medir correctamente nos ayuda a preparar, cocinar y cuidar mejor nuestro entorno.



¡TÚ PUEDES CON TODO!



# 13. TABLAS DE MULTIPLICAR



La multiplicación es una forma abreviada de sumar varias veces el mismo número.

¡Aprender las tablas te ayudará a calcular más rápido y a resolver problemas fácilmente!

## TABLA DEL 1

1 × 1 = 1
1 × 2 = 2
1 × 3 = 3
1 × 4 = 4
1 × 5 = 5
1 × 6 = 6
1 × 7 = 7
1 × 8 = 8
1 × 9 = 9
1 × 10 = 10



## TABLA DEL 2

2 × 1 = 2
2 × 2 = 4
2 × 3 = 6
2 × 4 = 8
2 × 5 = 10
2 × 6 = 12
2 × 7 = 14
2 × 8 = 16
2 × 9 = 18
2 × 10 = 20



## TABLA DEL 3

3 × 1 = 3
3 × 2 = 6
3 × 3 = 9
3 × 4 = 12
3 × 5 = 15
3 × 6 = 18
3 × 7 = 21
3 × 8 = 24
3 × 9 = 27
3 × 10 = 30



## TABLA DEL 4

4 × 1 = 4
4 × 2 = 8
4 × 3 = 12
4 × 4 = 16
4 × 5 = 20
4 × 6 = 24
4 × 7 = 28
4 × 8 = 32
4 × 9 = 36
4 × 10 = 40



## TABLA DEL 5

5 × 1 = 5
5 × 2 = 10
5 × 3 = 15
5 × 4 = 20
5 × 5 = 25
5 × 6 = 30
5 × 7 = 35
5 × 8 = 40
5 × 9 = 45
5 × 10 = 50



## TABLA DEL 6

6 × 1 = 6
6 × 2 = 12
6 × 3 = 18
6 × 4 = 24
6 × 5 = 30
6 × 6 = 36
6 × 7 = 42
6 × 8 = 48
6 × 9 = 54
6 × 10 = 60



## TABLA DEL 7

7 × 1 = 7
7 × 2 = 14
7 × 3 = 21
7 × 4 = 28
7 × 5 = 35
7 × 6 = 42
7 × 7 = 49
7 × 8 = 56
7 × 9 = 63
7 × 10 = 70



## TABLA DEL 8

8 × 1 = 8
8 × 2 = 16
8 × 3 = 24
8 × 4 = 32
8 × 5 = 40
8 × 6 = 48
8 × 7 = 56
8 × 8 = 64
8 × 9 = 72
8 × 10 = 80



## TABLA DEL 9

9 × 1 = 9
9 × 2 = 18
9 × 3 = 27
9 × 4 = 36
9 × 5 = 45
9 × 6 = 54
9 × 7 = 63
9 × 8 = 72
9 × 9 = 81
9 × 10 = 90



## TABLA DEL 10

10 × 1 = 10
10 × 2 = 20
10 × 3 = 30
10 × 4 = 40
10 × 5 = 50
10 × 6 = 60
10 × 7 = 70
10 × 8 = 80
10 × 9 = 90
10 × 10 = 100



## EJEMPLOS

- ★  $3 \times 4 = 12$  ( $3 + 3 + 3 + 3 = 12$ )
- ★  $6 \times 7 = 42$  ( $6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 42$ )
- ★  $8 \times 5 = 40$  ( $8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$ )
- ★  $9 \times 9 = 81$  (9 sumado 9 veces = 81)

## CONSEJOS PARA APRENDERLAS

- ✓ Estúdialas poco a poco.
- ✓ Repítelas en voz alta.
- ✓ Escríbelas varias veces.
- ✓ Practica todos los días.



## ¿SABÍAS QUÉ?

Las tablas de multiplicar te ayudan a resolver operaciones, problemas matemáticos y también te serán útiles toda tu vida.



¡PRACTICA, REPASA Y VERÁS CÓMO TE HACES UN EXPERTO EN MULTIPLICACIONES!

