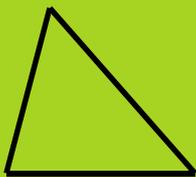
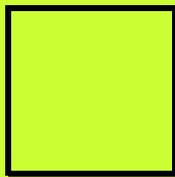


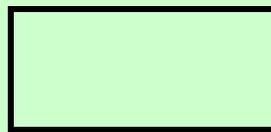
ÁREAS Y PERÍMETROS DE LOS CUERPOS ELEMENTALES



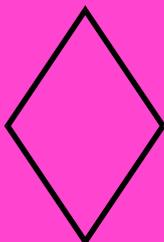
TRIÁNGULO



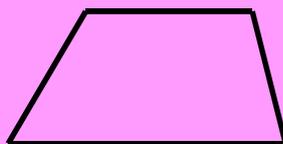
CUADRADO



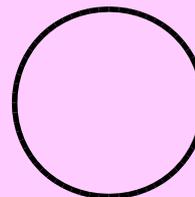
RECTÁNGULO



ROMBO



TRAPECIO



CIRCUNFERENCIA
CÍRCULO



1

Presentación realizada por Ana García y Pedro Duque

WWW.FRACTAL.GF.PL

TRIÁNGULO



Área



Base por altura
partido por dos



2

Pulsa aquí para ver
el desarrollo de la
fórmula del área

Perímetro



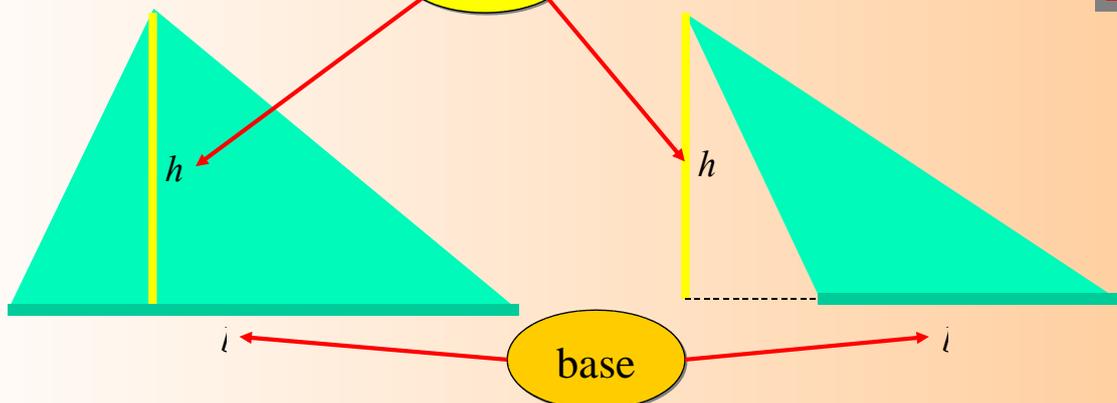
Suma de los
tres lados



Pulsa aquí para ver el
desarrollo de la fórmula del
perímetro

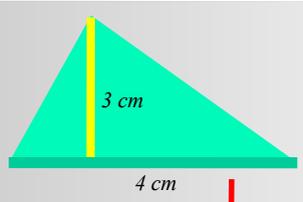


altura

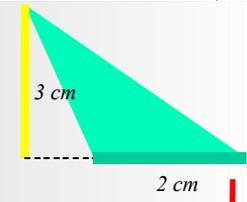


base

E
J
E
M
P
L
O
S



$$\frac{4 \cdot 3}{2} = 6 \text{ cm}^2$$



$$\frac{2 \cdot 3}{2} = 3 \text{ cm}^2$$

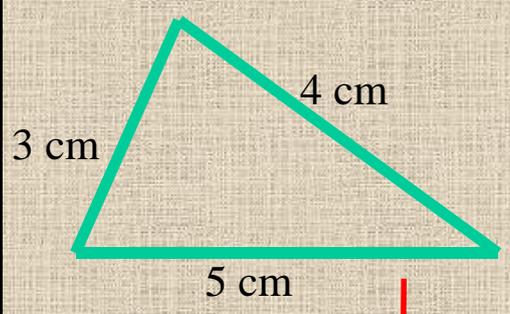
$$\text{Área} = \frac{b \cdot h}{2}$$



3



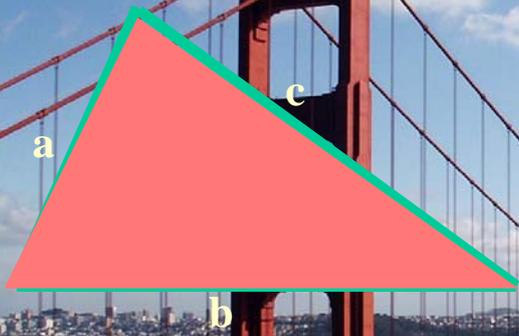
EJEMPLO



$$3 + 5 + 4 = 12 \text{ cm}$$



$$\text{Perímetro} = a + b + c$$



4

CUADRADO



Área



Perímetro



Lado por lado
= lado al
cuadrado



5

Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del área

Suma de los
lados



Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del perímetro



l

l

E
J
E
M
P
L
O



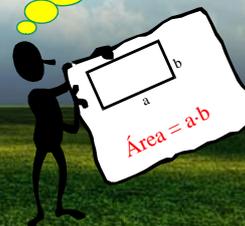
5 cm

5 cm

$$5 \cdot 5 = 5^2 = 25 \text{ cm}^2$$

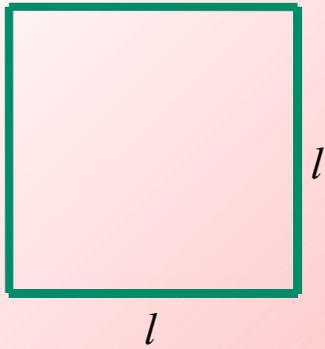
Debe ser muy parecida a la del rectángulo

$$\text{Área} = l \cdot l = l^2$$

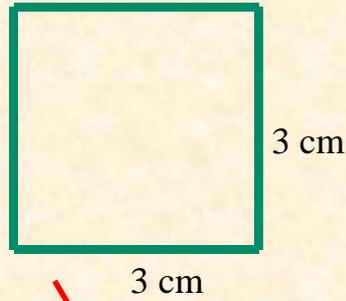


6

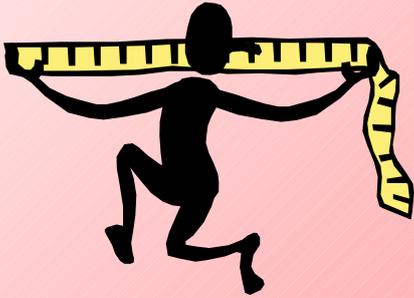




EJEMPLO



$$4 \cdot 3 = 12 \text{ cm}$$



$$\text{Perímetro} = l + l + l + l = 4 \cdot l$$

7



RECTÁNGULO



Área



Perímetro



Lado mayor
por lado menor



Suma de los
lados



8

Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del área

Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del perímetro



a

b

**E
J
E
M
P
L
O**



3 cm

5 cm

$$5 \cdot 3 = 15\text{ cm}^2$$

Si los lados fuesen iguales valdría para el cuadrado

$$\text{Área} = a \cdot b$$



9

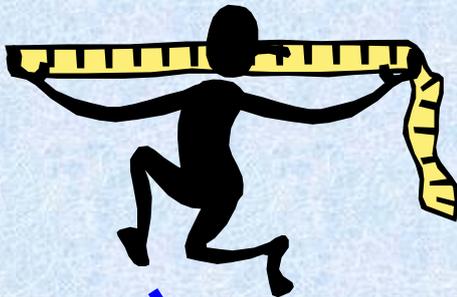


**E
J
E
M
P
L
O**



b

a



3 cm

5 cm

$$2 \cdot (5 + 3) = 16\text{ cm}$$

$$\text{Perímetro} = a + b + a + b = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot (a + b)$$

10



ROMBO



Área



Diagonal mayor por diagonal menor partido por dos



Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del área

11

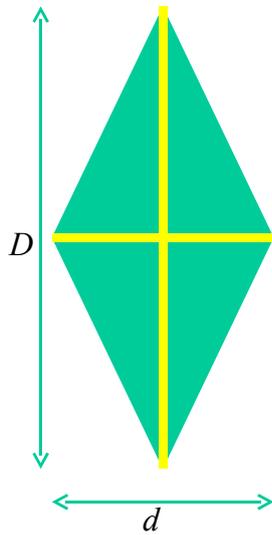
Perímetro



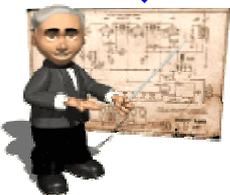
Suma de los lados



Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del perímetro

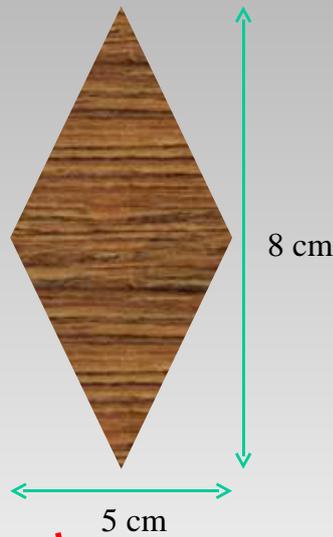


$$\text{Área} = \frac{D \cdot d}{2}$$



12

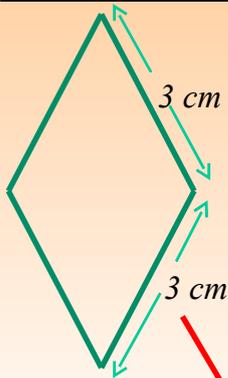
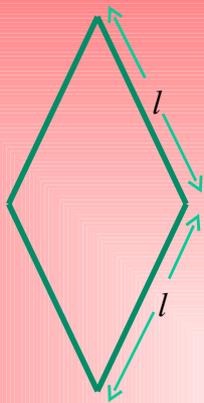
EJEMPLO



$$\frac{8 \cdot 5}{2} = 20 \text{ cm}^2$$

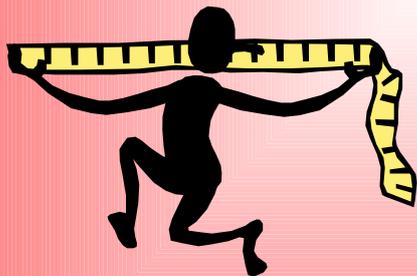


EJEMPLO



$$4 \cdot 3 = 12 \text{ cm}$$

$$\text{Perímetro} = l + l + l + l = 4 \cdot l$$



13



TRAPEZIO



Área



Semisuma de las bases por la altura



Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del área

Perímetro

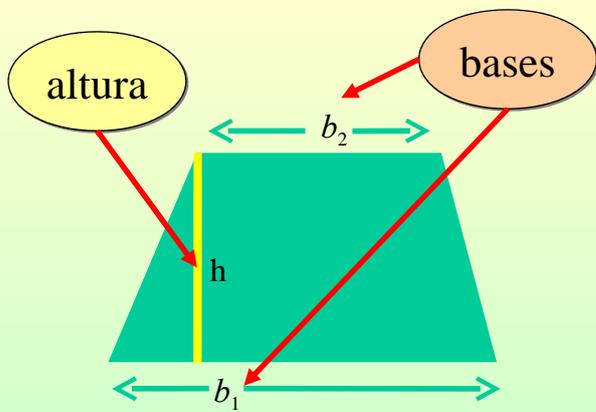


Suma de los lados

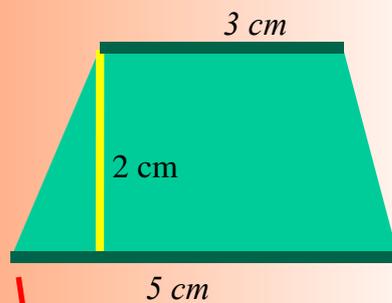


Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del perímetro

14



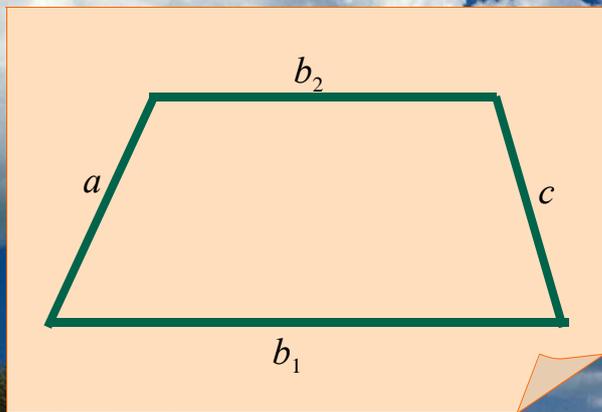
E
J
E
M
P
L
O



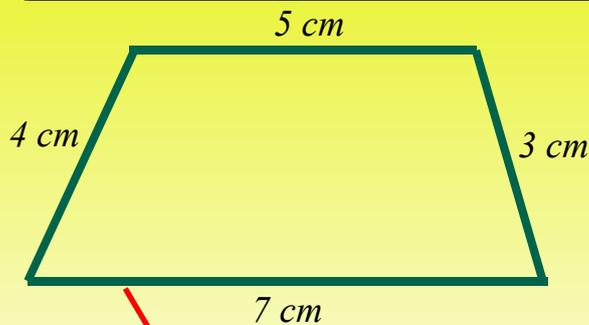
$$\frac{(5+3)}{2} \cdot 2 = 8 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área} = \frac{(b_1 + b_2)}{2} \cdot h$$

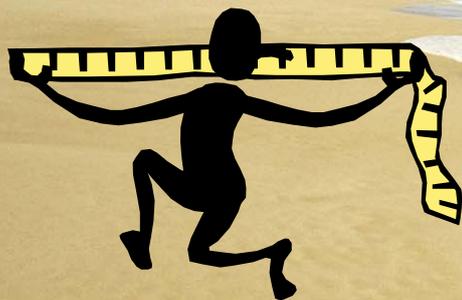
Si las bases fuesen iguales tendríamos un rectángulo



EJEMPLO



$$7+3+5+4 = 19 \text{ cm}$$

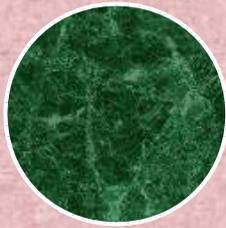


$$\text{Perímetro} = b_1 + c + b_2 + a$$

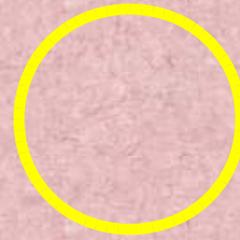


CIRCUNFERENCIA Y CÍRCULO

Círculo



Circunferencia



π (pi) por el radio al cuadrado

Será un círculo o será una circunferencia

Y entonces ¿qué es?

Ni una cosa ni otra

Un balón de playa

Como es posible que no sepa lo que es una esfera

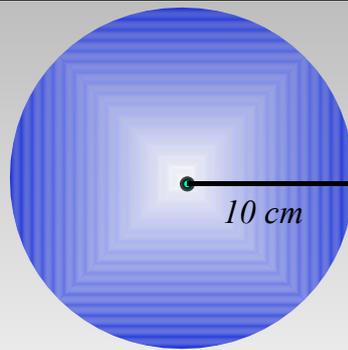
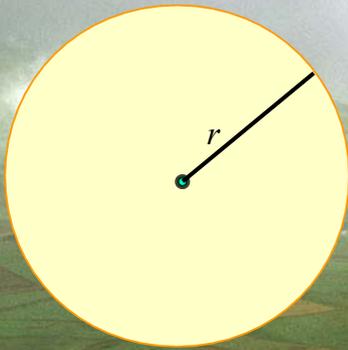
Diámetro por π
 $\pi \approx 3,14159...$

Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del área

Pulsa aquí para ver el desarrollo de la fórmula del perímetro

17

EJEMPLO



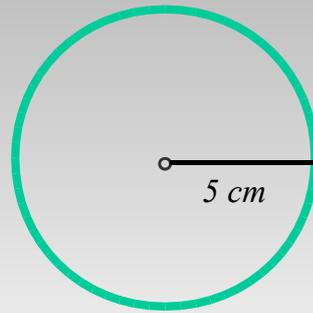
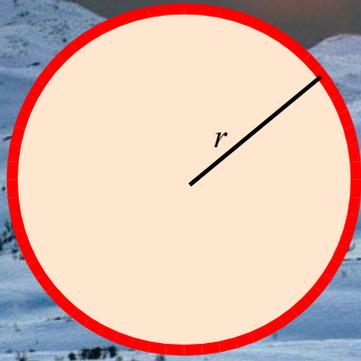
$$\pi \cdot 10^2 \approx 314,159 \text{ cm}^2$$

$$\text{Área} = \pi \cdot r^2$$

Siempre es un valor aproximado

18

EJEMPLO



$$2 \cdot \pi \cdot 5 \cong 31,4159 \text{ cm}$$

$$\text{Longitud} = 2 \cdot \pi \cdot r$$

Siempre es un valor aproximado



JOSÉ HUERTAS MONTES
I.E.S. LOS BOLICHES
TECNOLOGÍA



A Dreamy World
© www.dreamy-3d.com