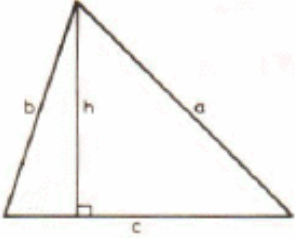
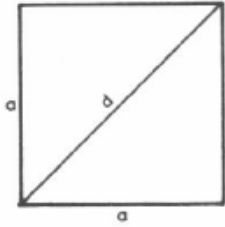
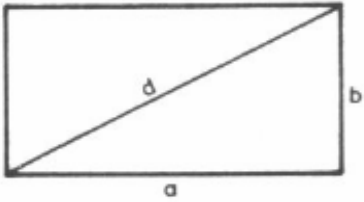
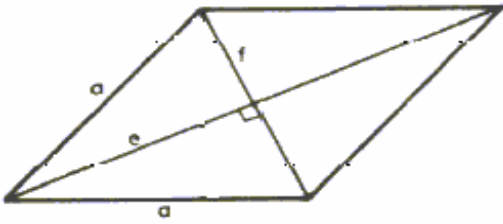
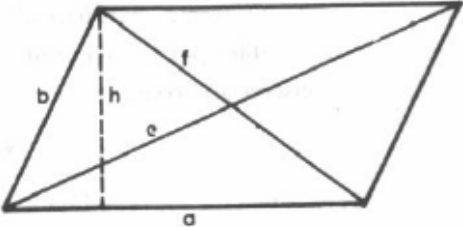
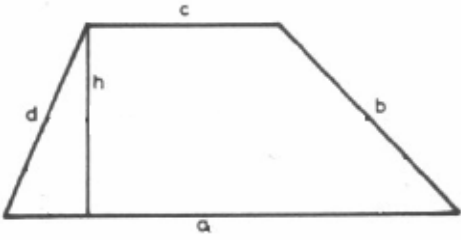
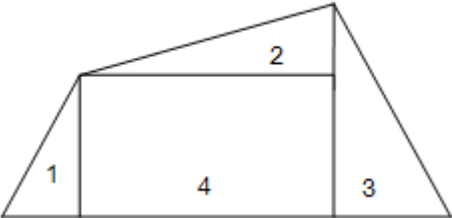
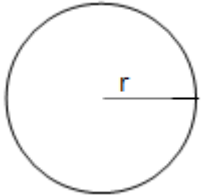
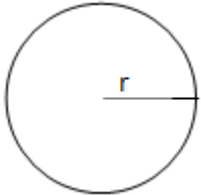


PERÍMETRO Y ÁREA DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

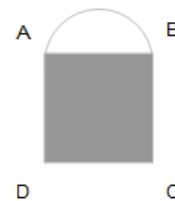
FIGURA GEOMETRICA	PERIMETRO Y AREA (P y A)
<p>TRIANGULO</p> 	$P = a + b + c$ $A = \frac{\text{base} \cdot \text{altura}}{2} = \frac{c \cdot h}{2}$
<p>CUADRADO</p> 	$P = 4a$ $A = \text{lado} \cdot \text{lado} = a^2$ $A = \frac{d^2}{2}$
<p>RECTANGULO</p> 	$P = 2a + 2b$ $A = \text{base} \cdot \text{altura} = a \cdot b$
<p>ROMBO</p> 	$P = 4a$ $A = \frac{\text{diag mayor} \cdot \text{diag menor}}{2} = \frac{e \cdot f}{2}$
<p>PARALELOGRAMO</p> 	$P = 2a + 2b$ $A = \text{base} \cdot \text{altura} = a \cdot h$

<p>TRAPECIO</p> 	$P = a + b + c + d$ $A = \frac{(base1 + base2) \cdot altura}{2} = \frac{(a + c) \cdot h}{2}$
<p>TRAPEZOIDE</p> 	$P = a + b + c + d$ $A = A1 + A2 + A3 + A4$
<p>CIRCUNFERENCIA</p> 	$P = 2\pi r$
<p>CIRCULO</p> 	$A = \pi r^2$

Ejercicios:

- 1) Si el lado de un cuadrado aumenta el doble cuanto vale su perímetro y su área.
a) lado=10 b) lado=3,6

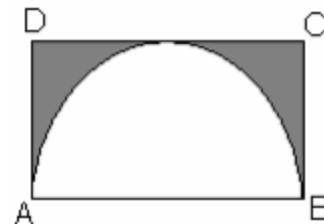
- 2) Hallar el perímetro y el área de la siguiente figura:



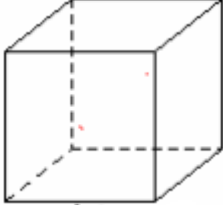
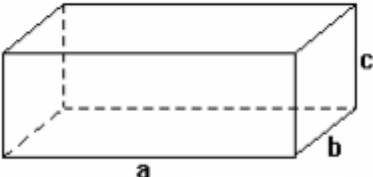
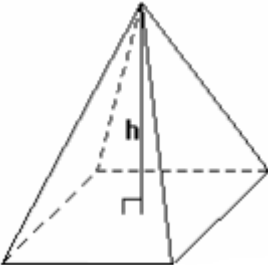
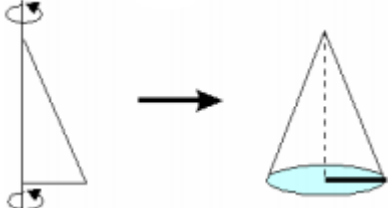
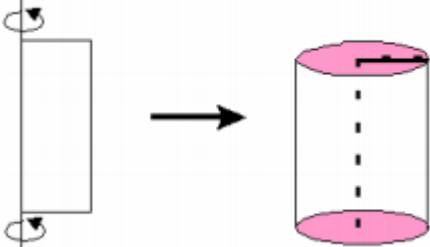
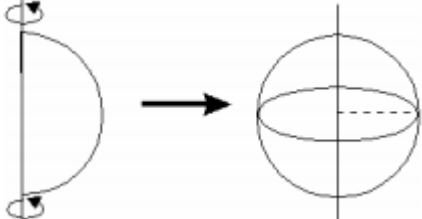
- 3) ¿En cuánto aumenta el área de un rectángulo de lados 12 m. y 4 m. si se aumentan ambos lados en un 25%?
4) Calcula el área de una esfera de 10 cm. de diámetro.
5) Calcula el área de una esfera de 25 cm. de radio.
6) Si el área de una esfera es $100\pi \text{ cm}^2$, determina su diámetro
7) Encuentra el perímetro de un círculo máximo de una esfera cuya área es $36\pi \text{ cm}^2$

- 8) Hallar la superficie sombreada de la siguiente figura:

Sabiendo que $AB=12 \text{ cm}$



VOLUMEN DE FIGURAS GEOMÉTRICAS

FIGURA GEOMETRICA	VOLUMEN V
<p>CUBO</p>  <p style="text-align: center;">arista</p>	$A = 6a^2$ $V = a^3$
<p>PARALELEPIPEDO</p> 	$A = 2(ab + ac + cb)$ $V = a \cdot b \cdot c$
<p>PIRAMIDE</p> 	$V = \frac{\text{área de base} \cdot \text{altura}}{3}$
<p>CONO</p> 	<p>Se forma por la rotación de un triángulo rectángulo como lo indica la figura</p> $v = \frac{\pi r^2 h}{3}$
<p>CILINDRO</p> 	<p>Se forma por la rotación de un rectángulo como lo indica la figura</p> $v = \pi r^2 h$
<p>ESFERA</p> 	<p>Se forma por la rotación de una semicircunferencia como lo indica la figura</p> $v = \frac{4}{3} \pi r^3$

Ejercicios

- 9) Si el volumen de un cubo es 512 cm^3 , encuentra su área total y la dimensión de su lado.
- 10) Calcula el volumen de un cilindro de altura 10 cm. y de radio 12 cm.
- 11) Calcula el área total y el volumen de un paralelepípedo de aristas 2 cm., 5 cm. y 8 cm.
- 12) Determina el área total y el volumen de un cubo:
- de arista 2 cm.
 - en que el área de una de sus caras es 36 cm^2 .
 - en que el perímetro de una cara es 36 cm.
 - cuya diagonal de una cara es 4 cm.
- 13) Calcula el volumen de:
- Un cilindro de altura 9 m. y de diámetro basal 2 m.
 - Un cono de altura 8 cm. y perímetro basal 12 π cm.
- 14) ¿Cuál es la arista de un cubo cuya área total es de 54 cm^2
- 15) Determina el volumen de un cubo donde la suma de sus aristas es 72 cm.
- 16) Determina el perímetro del rectángulo cuya superficie es 24 cm^2 y uno de sus lados mide 3 cm.
- 17) La cuarta parte de la superficie de un cuadrado es 9 cm^2 . ¿Cuánto mide su lado?
- 18) Calcula la medida del lado de un cuadrado cuyo perímetro es 64 cm.
- 19) Si el radio de una circunferencia es 6 m. ¿Cuánto mide el perímetro del cuadrado circunscrito a ella?
- 20) Determina la longitud de una circunferencia si el perímetro del cuadrado que la circunscribe es de 40cm.
- 21) ¿Cuánto es la diferencia entre las áreas de una circunferencia de 12 m de diámetro y otra de 8 m de radio?
- 22) El perímetro de un triángulo isósceles es 36 m. ¿Cuál es la medida de la base si los lados congruentes miden 9 m cada uno?
- 23) El área de un triángulo es 108 cm^2 y su base mide 18 cm. ¿Cuál es la medida de la altura?
- 24) ¿Cuál es el área de un triángulo rectángulo si sus catetos miden 18 cm y 24 cm?
- 25) ¿Cuál es el área de un triángulo rectángulo si uno de sus catetos mide 6 cm, y su hipotenusa mide 10cm?
- 26) En el gráfico de la figura, ¿cuál es el área de la figura sombreada?
- 14 cm^2
 - 38 cm^2
 - 76 cm^2
 - 56 cm^2
 - 112 cm^2

