

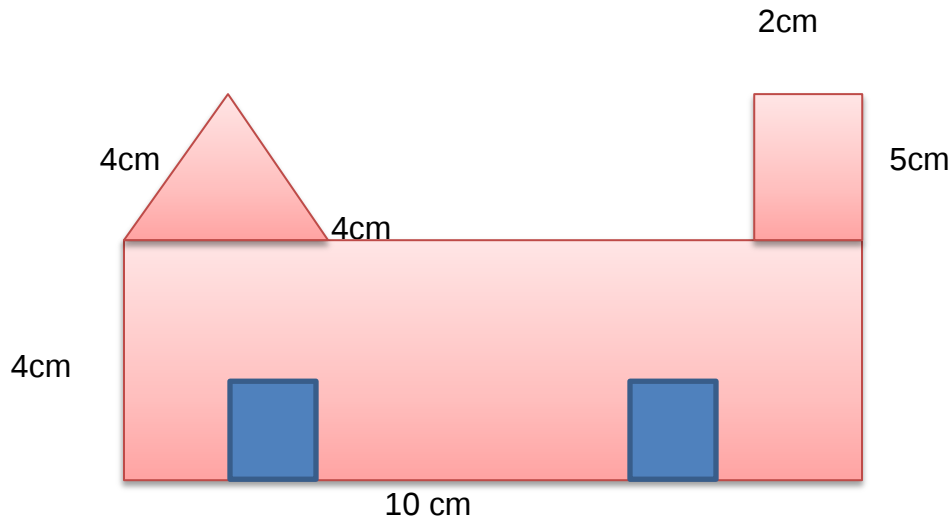
RESOLUCIÓN DE GUÍA N° 12
EJERCICIOS DE MATEMÁTICA
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA

Áreas y Perímetros			MATEMÁTICAS
CUADRADO	 lado (L) lado (L)	ÁREA $A = L \times L$	PERÍMETRO $P = L + L + L + L$
RECTÁNGULO	 base (b) altura (h)	ÁREA $A = b \times h$	PERÍMETRO $P = b + b + h + h$
TRIÁNGULO	 altura (h) base (b)	ÁREA $A = \frac{b \times h}{2}$	PERÍMETRO $P = L + L + L$
ROMBO	 lado (L) Diagonal (D) Diagonal (d)	ÁREA $A = D \times d$	PERÍMETRO $P = L + L + L + L$
ROMBOIDE	 base (b) altura (h)	ÁREA $A = b \times h$	PERÍMETRO $P = b + b + h + h$
TRAPEZOIDO	 base menor (b) altura (h) base mayor (B)	ÁREA $A = \frac{h(B + b)}{2}$	PERÍMETRO $P = B + b + L + L$
CÍRCULO	 radio (r) Diámetro (d)	ÁREA $A = \pi \times r^2$	CIRCUNFERENCIA $C = \pi \times d$
POLÍGONO	 lado (L) apotema (a)	ÁREA $A = \frac{p \times a}{2}$	PERÍMETRO $P = L \times \# \text{ lados}$

RESOLUCIÓN DE GUÍA N° 12
EJERCICIOS DE MATEMÁTICA
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA

Resuelve la siguiente ejercitación.

1.- Dada la siguiente figura plana compuesta, hallar el perímetro y área de la zona sombreada.



Las puertas miden 1cm x 2cm.

- Perímetro figura = $4 + 4 + 4 + 4 + 5 + 2 + 5 + 4 + 10 = 42 \text{ cm}$
- Área figura = área triang. + área chimenea + área frente + 2. área puertas

$$= 4 \cdot 5 + 2 \cdot 5 + 4 \cdot 10 + 2 \cdot (1 \cdot 2) =$$

$$= 20 + 10 + 40 + 4$$

$$= 74 \text{ cm}^2$$

RESOLUCIÓN DE GUÍA N° 12
EJERCICIOS DE MATEMÁTICA
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA

2.- Halla el área de la región rectangular, sabiendo que el lado de mayor dimensión mide 8 cm y el menor la mitad.



Área = lado mayor . lado menor

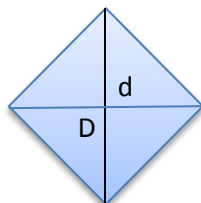
$$= 8\text{cm} . 4\text{ cm} = 32\text{ cm}^2$$

3.- Hallar el área del trapecio de base 4cm y 6 cm respectivamente y la altura mide la mitad de la base mayor.



$$\text{Área trapecio} = \frac{(B+b).h}{2} = \frac{(6\text{cm}+4\text{cm}).3}{2} = 15\text{ cm}^2$$

4.- La diagonal de un rombo mide 12 cm, la menor la tercera parte de la mayor. Calcular el área.

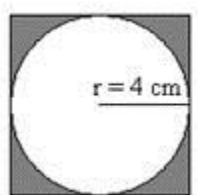


$$\text{Área} = \frac{D . d}{2} = \frac{12\text{cm} . 4\text{cm}}{2} = 24\text{ cm}$$

RESOLUCIÓN DE GUÍA N° 12
EJERCICIOS DE MATEMÁTICA
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA

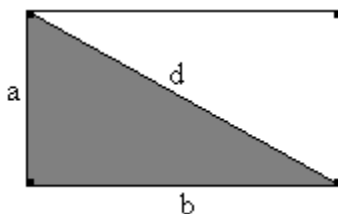
5.- Hallar el área de la figura sombreada

a) En la figura se tiene un cuadrado de lado $l = 8$ cm.



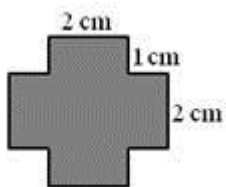
$$\begin{aligned}\text{Área} &= \text{área cuadrado} - \text{área círculo} \\ &= 8\text{cm} \cdot 8\text{cm} - 3,14 \cdot 4^2 = \\ &= 64\text{ cm}^2 - 3,14 \cdot 16\text{ cm}^2 = \\ &= 13,76\text{ cm}^2\end{aligned}$$

c) Si $b = 8$ cm y $a = 5$ cm.



$$\text{Área sombreada} = \frac{b \cdot a}{2} = \frac{8\text{cm} \cdot 5\text{cm}}{2} = 20\text{ cm}^2$$

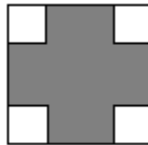
d)



RESOLUCIÓN DE GUÍA N° 12
EJERCICIOS DE MATEMÁTICA
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA

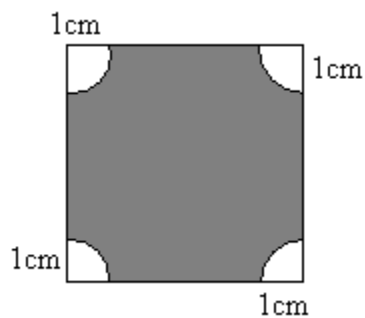
$$\begin{aligned}\text{Área sombreada} &= 2 \cdot (2\text{cm} \cdot 1\text{cm}) + 4\text{cm} \cdot 2\text{cm} \\ &= 2 \cdot 2 \text{ cm}^2 + 8\text{cm}^2 \\ &= 4 \text{ cm}^2 + 8\text{cm}^2 = 12 \text{ cm}^2\end{aligned}$$

e) En la figura se tiene un cuadrado de lado 12 cm. En las esquinas se tiene 4 cuadrados de lado 2 cm.



$$\begin{aligned}\text{Área sombreada} &= \text{Área cuadrado} - 4 \cdot \text{Área cuadraditos} \\ &= 12^2 - 4 \cdot 2^2 = \\ &= 144\text{cm}^2 - 16\text{cm}^2 = 128\text{cm}^2\end{aligned}$$

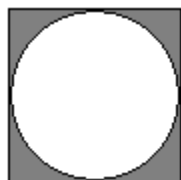
f) El lado del cuadrado es 6 cm.



$$\begin{aligned}\text{Área sombreada} &= 6^2 - 3,14 \cdot 1^2 \\ &= 32,86\text{cm}^2\end{aligned}$$

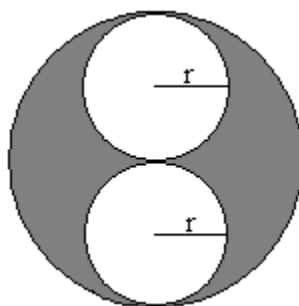
g) El radio de la circunferencia es 2 cm.

RESOLUCIÓN DE GUÍA N° 12
EJERCICIOS DE MATEMÁTICA
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA



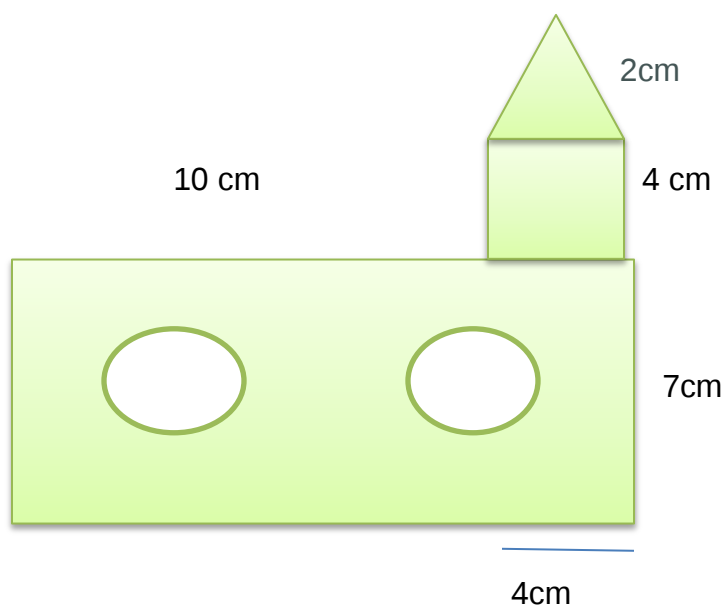
Área sombreada= $4^2 - 3,14 \cdot 2^2 = 3,44 \text{ cm}^2$

h) Si $r=4 \text{ cm}$.



Área sombreada= $3,14 \cdot 4^2 - 2 (3,14 \cdot 2^2) = 25,12 \text{ cm}^2$

i)



RESOLUCIÓN DE GUÍA N° 12
EJERCICIOS DE MATEMÁTICA
PARA ALUMNOS DE 2° CICLO PRIMARIA

Los círculos tienen un radio de 2cm.

$$\begin{aligned}\text{Área sombreada} &= (\text{área rectáng.} + \text{área cuadrado} + \text{área triáng.}) - 2 \cdot \text{Área círculo} \\ &= (10\text{m} \cdot 7\text{cm} + 4\text{cm} \cdot 4\text{cm} + (4\text{cm} \cdot 2\text{cm}) : 2) - (2 \cdot 3,14 \cdot 2^2) \\ &= (70\text{cm}^2 + 16\text{cm}^2 + 4\text{cm}^2) - 25,12\text{cm}^2 \\ &= 64,88\text{cm}^2\end{aligned}$$