

Tareas para la quincena del 15 al 28 de abril

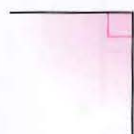
- Fecha de entrega 17/4/20: ejercicios de las páginas 124 a la 131
- Fecha de entrega 27/4/20: ejercicios de las páginas 132 a la 138
- Canal de devolución: A través de email.
- Modo de devolución: Foto del cuaderno.
- Tipo de tarea: Evaluable.
- Forma en la que será corregida: corrección individual.

1 ÁNGULOS

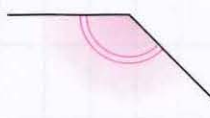
Tipos de ángulos



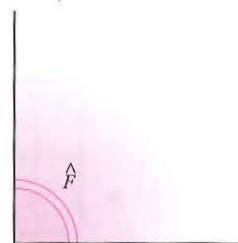
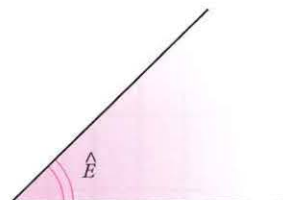
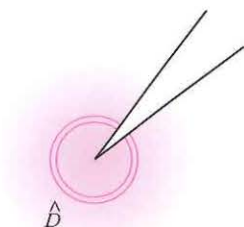
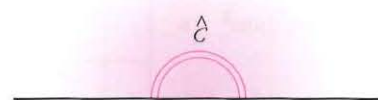
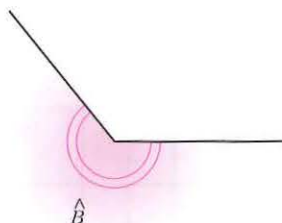
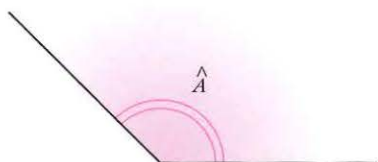
ÁNGULO LLANO

ÁNGULO CONVEXO
Es menor que el llano.ÁNGULO CÓNCAVO
Es mayor que el llano.

ÁNGULO RECTO

ÁNGULO AGUDO
Es menor que el recto.ÁNGULO OBTUSO
Es mayor que el recto
y menor que el llano.

1. De los siguientes ángulos, nombra los cóncavos, los convexos y el llano:

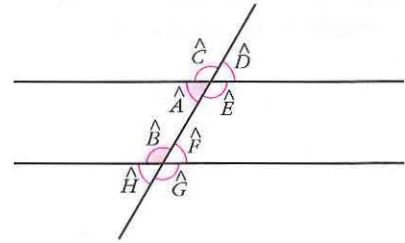


2. De los ángulos convexos anteriores, nombra el agudo, el recto y el obtuso.

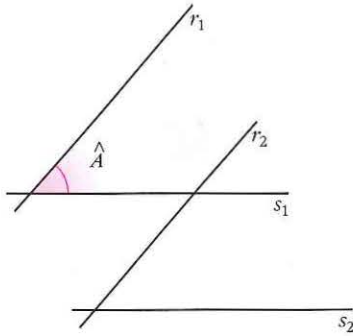
3. Di qué ángulos son iguales al \hat{A} y cuáles son iguales al \hat{B} :

Igual al \hat{A} :

Igual al \hat{B} :



4. Ángulos de lados paralelos.

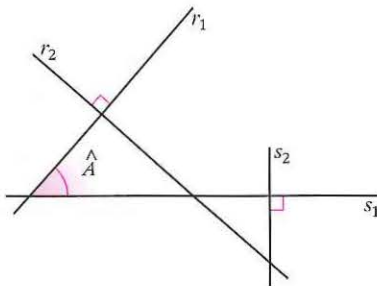


Las rectas r_1 y r_2 son paralelas.

Las rectas s_1 y s_2 son, también, paralelas.

Señala todos los ángulos iguales al ángulo \hat{A} .

5. Ángulos de lados perpendiculares.

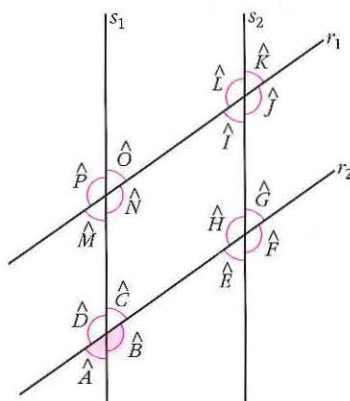


Las rectas r_1 y r_2 son perpendiculares.

Las rectas s_1 y s_2 son, también, perpendiculares.

Señala un ángulo igual al \hat{A} .

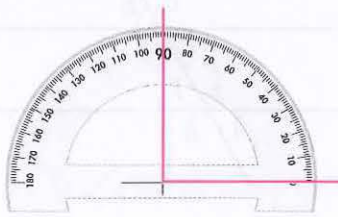
6. Di qué ángulos son iguales al \hat{A} y cuáles son iguales al \hat{B} , sabiendo que s_1 es paralela a s_2 y que r_1 es paralela a r_2 .



Igual al \hat{A} :

Igual al \hat{B} :

Medida de los ángulos



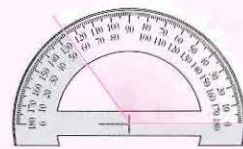
Los ángulos se miden en **grados**.

Un ángulo recto tiene 90 grados.

Se expresa así:

$$1 \text{ recto} = 90^\circ$$

EJEMPLO



Este ángulo mide 125° .

7. Expresa en grados la medida de estos ángulos:

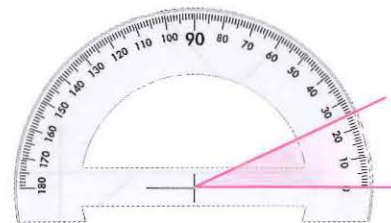
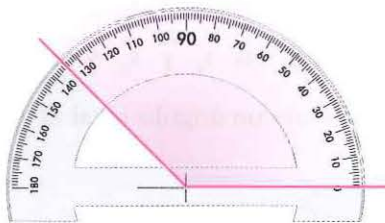
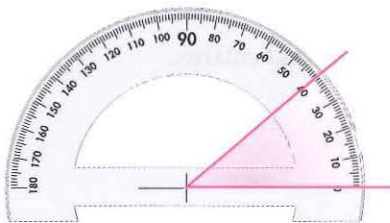


1 recto = _____

1 llano = _____

1 ángulo completo = _____

8. Di la medida en grados de los siguientes ángulos:



9. Di si son cóncavos, convexos o llanos los siguientes ángulos. De cada uno de los convexos, di si es agudo, recto u obtuso:

$$\hat{A} = 110^\circ \text{ CONVEXO, OBTUSO}$$

$$\hat{F} = 95^\circ$$

$$\hat{B} = 45^\circ$$

$$\hat{G} = 180^\circ$$

$$\hat{C} = 90^\circ$$

$$\hat{H} = 150^\circ$$

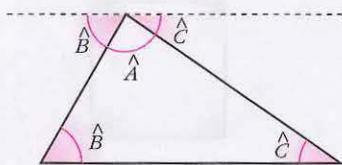
$$\hat{D} = 200^\circ$$

$$\hat{I} = 80^\circ$$

$$\hat{E} = 300^\circ$$

$$\hat{J} = 135^\circ$$

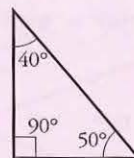
Ángulos en los triángulos



La suma de las medidas de los tres ángulos de un triángulo es 180° .

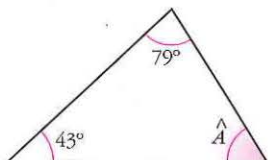
$$\hat{A} + \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$$

EJEMPLO



$$40^\circ + 90^\circ + 50^\circ = 180^\circ$$

- 10.** En cada uno de los siguientes triángulos, averigua la medida del ángulo que falta:



$$43^\circ + 79^\circ = 122^\circ$$

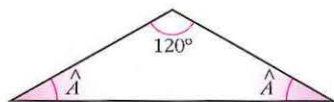
$$180^\circ - 122^\circ = 58^\circ \rightarrow \hat{A} = 58^\circ$$

Comprobación:

$$79^\circ + 43^\circ + 58^\circ = 180^\circ$$



- 11.** En cada triángulo, averigua las medidas de los ángulos que faltan:



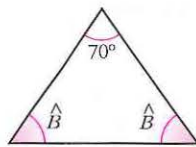
TIENE DOS ÁNGULOS IGUALES

$$180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

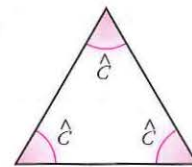
Los dos ángulos iguales suman 60° . Por tanto, cada uno de ellos es de 30° .

Comprobación:

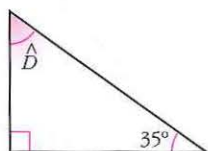
$$120^\circ + 30^\circ + 30^\circ = 180^\circ$$



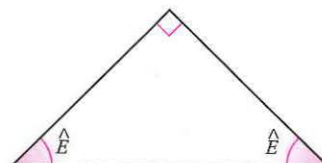
TIENE DOS ÁNGULOS IGUALES



TIENE LOS TRES ÁNGULOS IGUALES



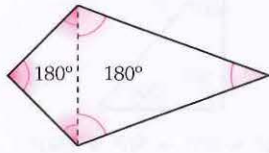
TIENE UN ÁNGULO RECTO



TIENE UN ÁNGULO RECTO Y LOS OTROS DOS ÁNGULOS SON IGUALES

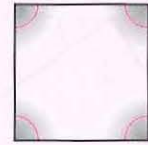
Ángulos en los cuadriláteros

$$180^\circ + 180^\circ = 360^\circ$$



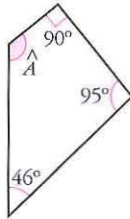
La suma de los cuatro ángulos de un cuadrilátero es 360° .

EJEMPLO



$$4 \cdot 90^\circ = 360^\circ$$

12. Calcula el ángulo que falta en cada cuadrilátero.



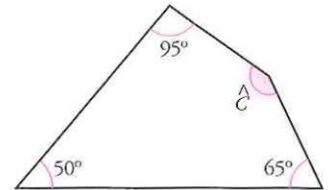
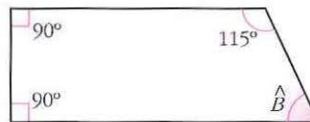
$$46^\circ + 90^\circ + 95^\circ = 231^\circ$$

$$360^\circ - 231^\circ = 129^\circ$$

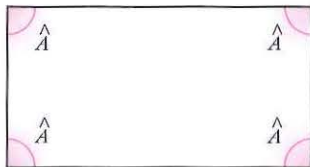
$$\hat{A} = 129^\circ$$

Comprobación:

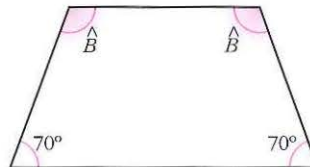
$$46^\circ + 95^\circ + 90^\circ + 129^\circ = 360^\circ$$



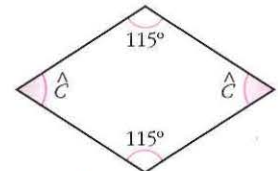
13. Calcula los ángulos que faltan en cada cuadrilátero:



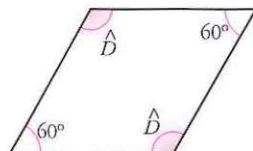
LOS CUATRO ÁNGULOS SON IGUALES



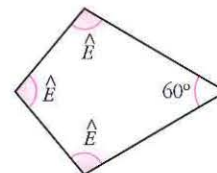
TIENE DOS PARES DE ÁNGULOS IGUALES



TIENE DOS PARES DE ÁNGULOS IGUALES

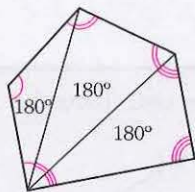


TIENE DOS PARES DE ÁNGULOS IGUALES



TIENE TRES ÁNGULOS IGUALES

Suma de los ángulos de un polígono



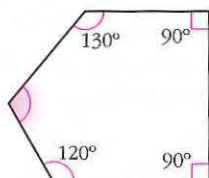
Para hallar la suma de los ángulos de un pentágono, por ejemplo, sumamos los ángulos de tres triángulos: $3 \times 180^\circ = 540^\circ$.

La suma de los ángulos de un pentágono es, pues, 540° .

EJEMPLO

Para triángular el pentágono hemos trazado dos diagonales desde uno de sus vértices.

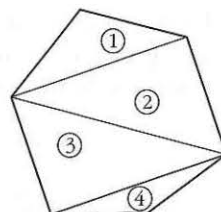
14. Halla el valor del ángulo que falta.



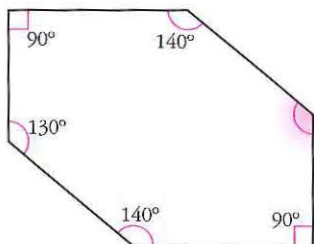
15. Si los cinco ángulos de un pentágono son iguales, ¿cuánto mide cada uno?



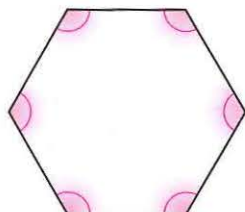
16. Comprueba que la suma de los seis ángulos de un hexágono cualquiera es 720° .



17. Averigua la medida del ángulo que falta.



18. Si los seis ángulos de un hexágono son iguales, ¿cuánto mide cada uno?

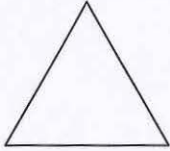


2 TRIÁNGULOS

Clasificación

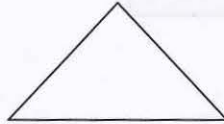
Según sus lados

EQUILÁTERO



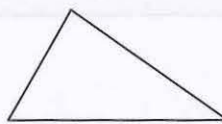
Los tres lados iguales

ISÓSCELES



Dos lados iguales

ESCALENO



Los tres lados diferentes

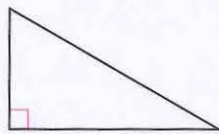
Según sus ángulos

ACUTÁNGULO



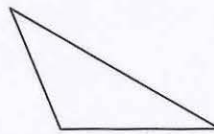
Los tres ángulos agudos

RECTÁNGULO

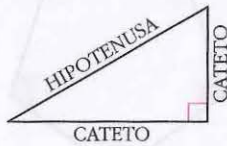


Un ángulo recto

OBTUSÁNGULO



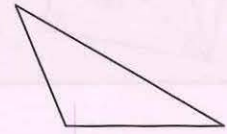
Un ángulo obtuso



En los **triángulos rectángulos**, los lados que forman el ángulo recto se llaman **catetos** y el de enfrente, **hipotenusa**.

EJEMPLO

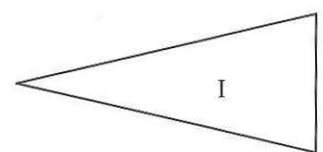
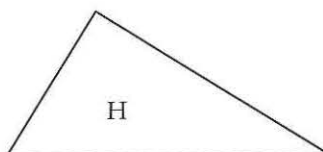
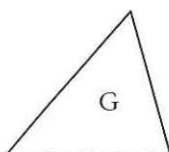
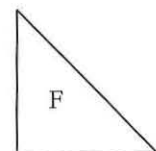
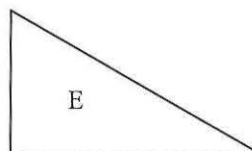
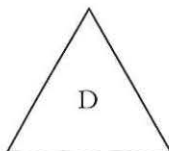
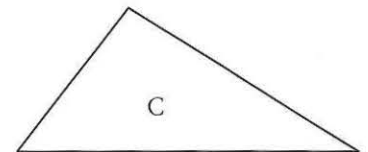
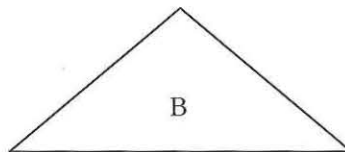
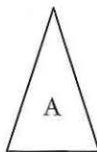
Clasificamos este triángulo:



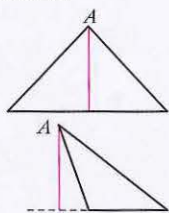
- Comparamos sus lados. cada uno tiene una longitud distinta. Es escaleno.
- Observamos sus ángulos: tiene dos agudos y uno obtuso. Es obtusángulo.

El triángulo es, por tanto, escaleno obtusángulo.

1. Di cómo es cada uno de los siguientes triángulos según sus lados y según sus ángulos. En los triángulos rectángulos, nombra los catetos y la hipotenusa.



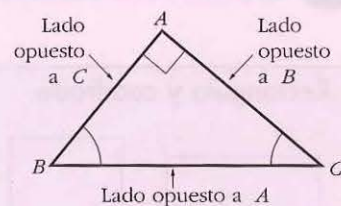
Alturas



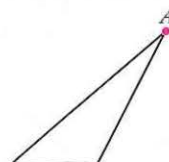
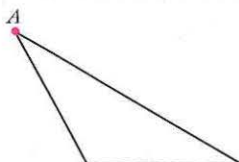
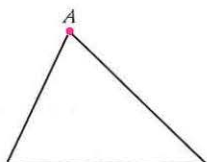
La **altura** desde el vértice A es el segmento perpendicular al lado opuesto.

La **altura** desde el vértice A es el segmento perpendicular a la prolongación del lado opuesto.

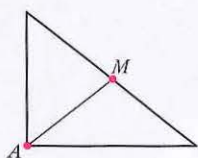
OBSERVA



2. Traza la altura, desde el vértice que se indica, en cada uno de los siguientes triángulos:

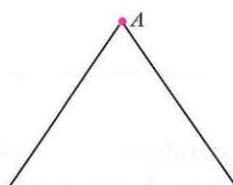
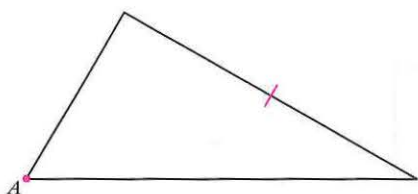


Medianas

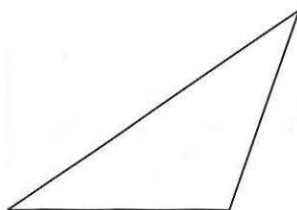
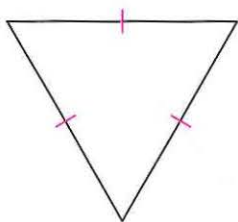


La **mediana** desde el vértice A es el segmento que une A con el punto medio del lado opuesto (M , en este caso)..

3. Traza la mediana, desde el vértice que se indica, en cada uno de los siguientes triángulos:

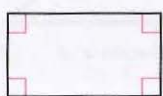


4. Traza las tres medianas de cada triángulo y comprueba que, en cada caso, se cortan en un punto.



3 CUADRILÁTEROS

Rectángulo y cuadrado



RECTÁNGULO

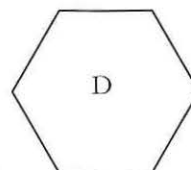
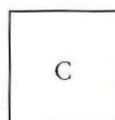
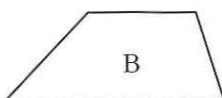
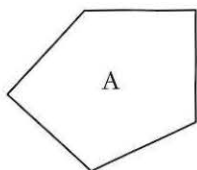
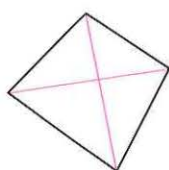


CUADRADO

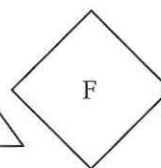
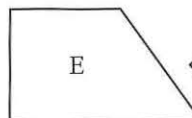
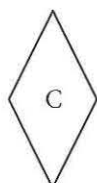
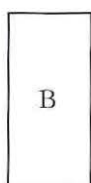
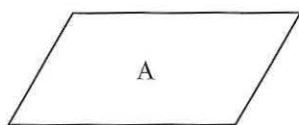
Los **cuadrados** y los **rectángulos** tienen los cuatro ángulos rectos.

Los **cuadrados**, además, tienen los cuatro lados iguales.

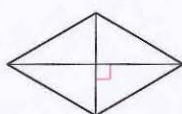
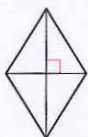
1. En los siguientes polígonos, identifica los cuadriláteros. Traza, en cada uno de ellos, sus dos diagonales:



2. En los siguientes cuadriláteros, identifica y nombra los rectángulos y los cuadrados, y señáales los ángulos rectos:



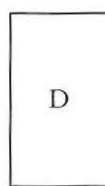
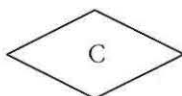
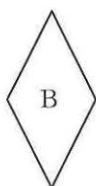
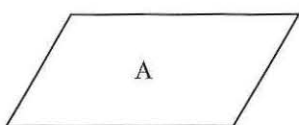
Rombo



Los **rombos** son cuadriláteros con los cuatro lados iguales.

Las dos diagonales de un **rombo** son perpendiculares.

3. En los siguientes cuadriláteros, identifica los rombos, traza sus diagonales y comprueba que son perpendiculares:



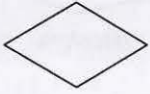
Paralelogramos



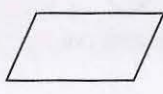
CUADRADO



RECTÁNGULO



ROMBO

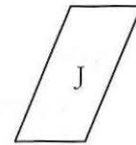
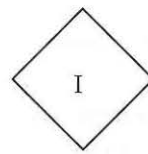
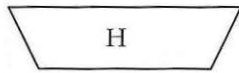
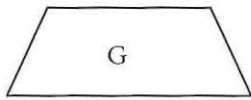
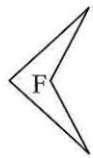
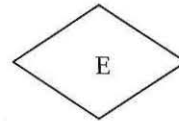
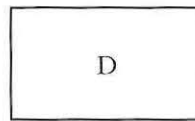
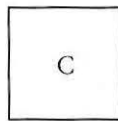
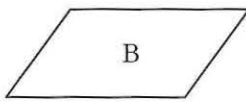
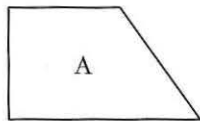


ROMBOIDE

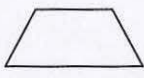
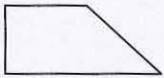
Un cuadrilátero con los lados paralelos dos a dos se llama **paralelo-gramo**. Cuadrados, rectángulos y rombos son paralelogramos.

Los demás se llaman **romboides**.

4. Identifica los paralelogramos y especifica de qué tipo son:

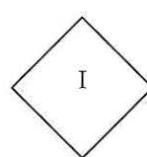
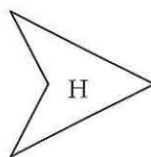
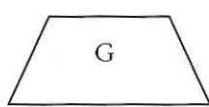
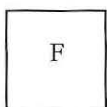
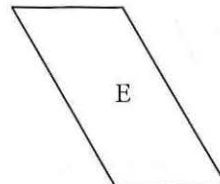
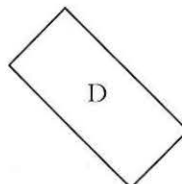
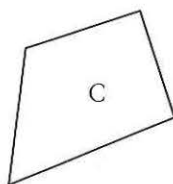
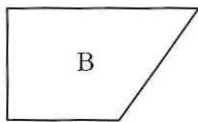
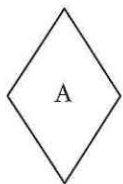


Trapecios



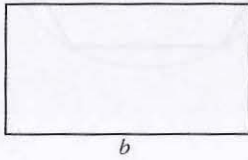
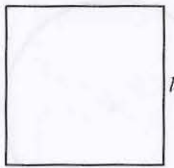
El **trapecio** es un cuadrilátero con dos lados paralelos y los otros dos lados no paralelos.

5. En los siguientes cuadriláteros, nombra los trapecios. Nombra, también, los paralelogramos y di de qué tipo son:

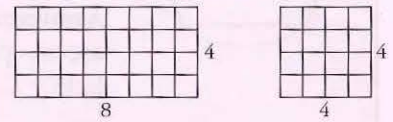


1 ÁREAS

Rectángulos y cuadrados

Rectángulo de dimensiones a y b .Área: $S = a \cdot b$ Cuadrado de lado l .Área: $S = l^2$ El cuadrado es un rectángulo de dimensiones iguales, $a = b = l$.

EJEMPLOS



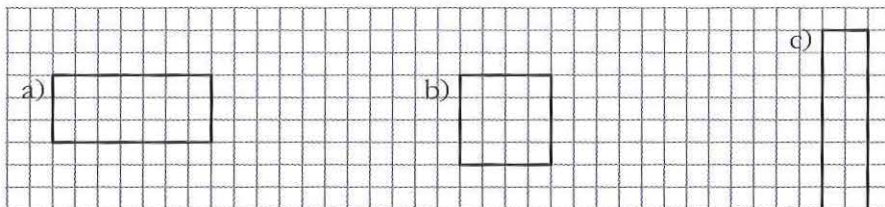
$$S = 8 \cdot 4 = 32 \text{ u}^2$$

$$S = 4^2 = 16 \text{ u}^2$$

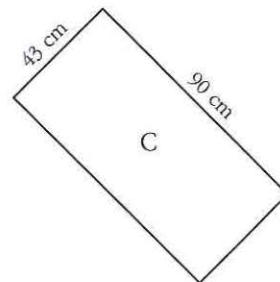
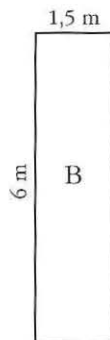
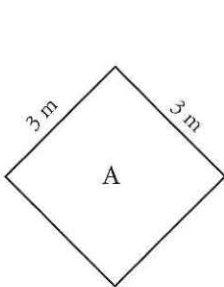
1. Calcula el área de las siguientes figuras, tomando como unidad \square u². Halla, también, sus perímetros, tomando como unidad \dashv u.

RECUERDA

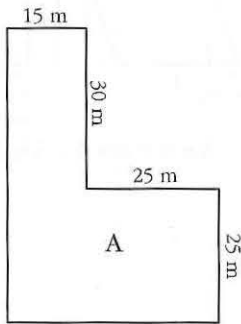
El perímetro de una figura es la suma de las longitudes de todos sus lados.



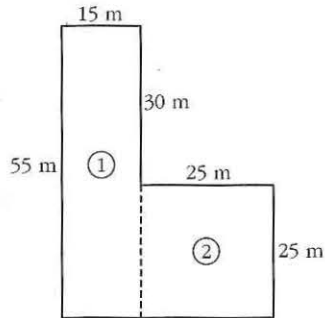
2. Calcula el área y el perímetro de los siguientes rectángulos:



3. Calcula las áreas de las siguientes figuras, descomponiéndolas en cuadrados y rectángulos. Halla, también, sus perímetros:



Resolución

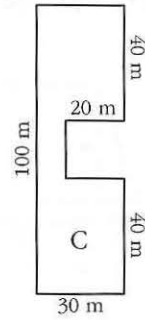
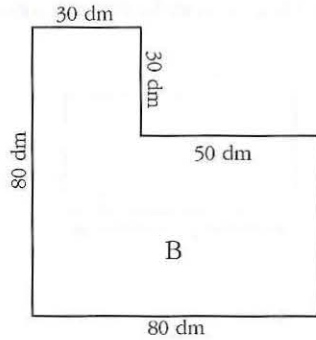


$$A_{①} = 55 \times 15 = 825 \text{ m}^2$$

$$A_{②} = 25 \times 25 = 625 \text{ m}^2$$

$$A_{\text{TOTAL}} = 825 + 625 = 1450 \text{ m}^2$$

$P =$



4. Un campo de fútbol mide 100 m de largo por 65 m de ancho. Calcula su superficie en metros cuadrados. Averigua cuánto cuesta plantar césped, si el precio es de 8 €/m².

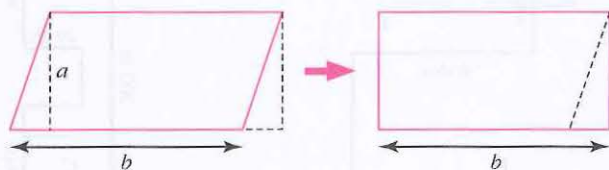
5. Una puerta mide 80 cm de ancho por 210 cm de alto. ¿Cuánto cuesta lacarla por las dos caras a 25 €/m²?

LEE BIEN EL ENUNCIADO

Fíjate en que las medidas de la puerta están dadas en cm y el precio por lacarla son 25 €/m².

Paralelogramos

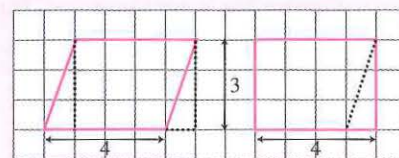
Un paralelogramo se puede transformar en un rectángulo de superficie equivalente, con la misma base y con la misma altura.



$$S_{\text{paralelogramo}} = S_{\text{rectángulo}}$$

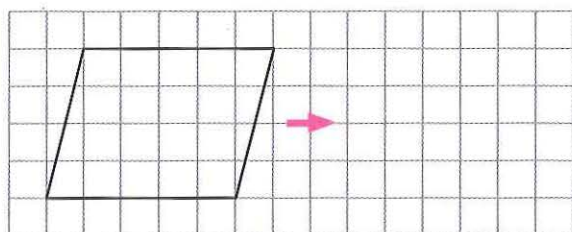
$$S = b \cdot a$$

EJEMPLO



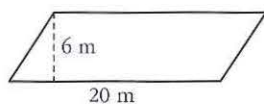
$$S = b \times a = 4 \times 3 = 12 \square$$

6. Dibuja un rectángulo de superficie equivalente a este paralelogramo y calcula su área, tomando como unidad el cuadrado de la cuadrícula:

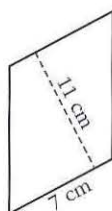


7. Calcula la superficie de los siguientes paralelogramos:

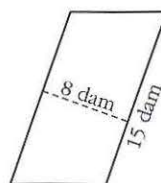
a)



b)



c)



8. Calcula el área y el perímetro de este paralelogramo:

