

ÁREAS DEL TRIÁNGULO Y DEL ROMBO

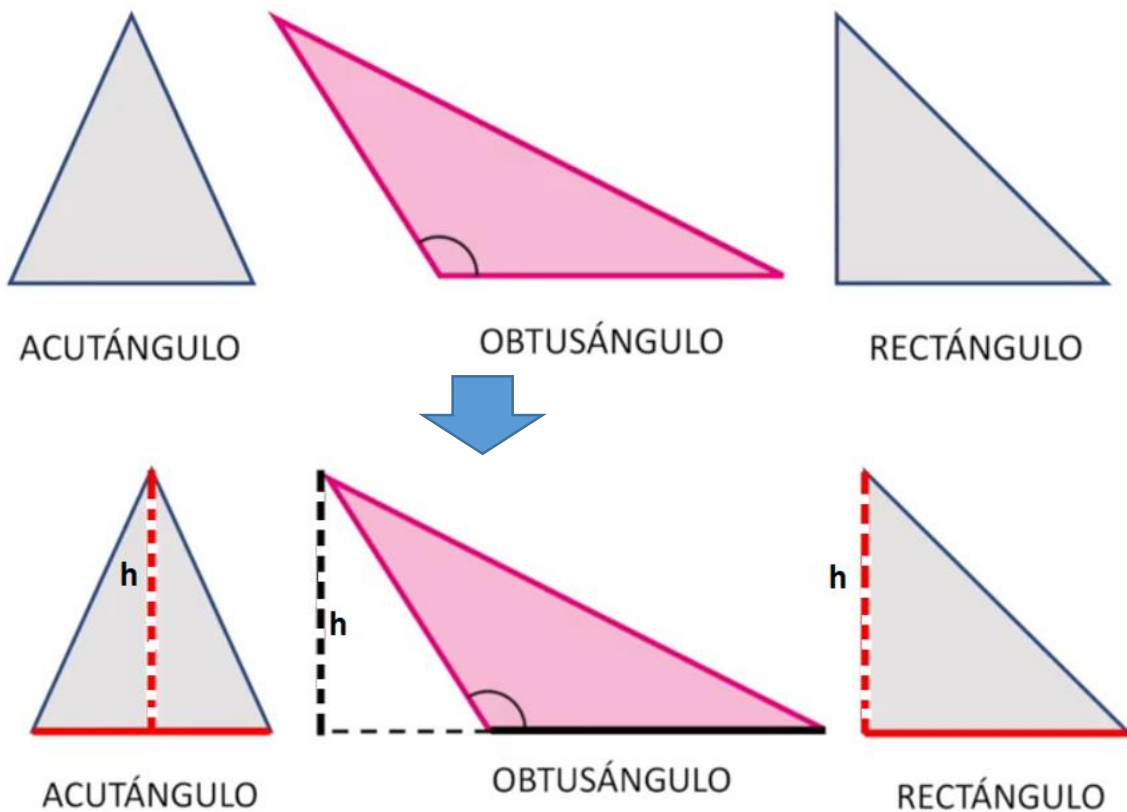
TRIÁNGULO

Para calcular el área o superficie de un triángulo, tienes que saber la longitud de su base y la de su altura. Saber dónde está la base está más claro, pero como hay distintos tipos de triángulos, también hay distintas formas de medir la altura. La altura es siempre la distancia mínima entre la base y el ángulo o vértice opuesto. Para la fórmula es necesario su dato y hay que saber dónde se sitúa en cada tipo. **Ésta es la fórmula del área de un triángulo, siendo b la base y h la altura:**

El puntito entre la b y la h significa multiplicar.

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

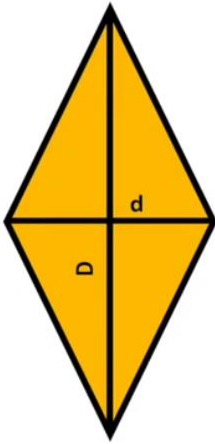
Las alturas según el triángulo



RECUERDA QUE h = ALTURA

ROMBO

En el rombo lo que tienes que conocer son sus diagonales, que como puedes ver, son dos, una mayor (D) y otra menor (d)



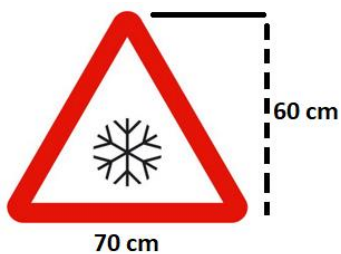
D= Diagonal mayor
d= diagonal menor

La fórmula es ésta

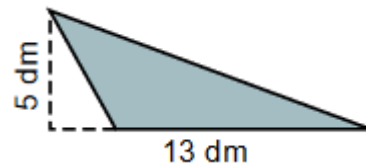
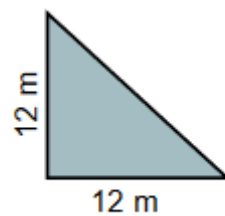
$$A = \frac{D \times d}{2}$$

PROBLEMAS:

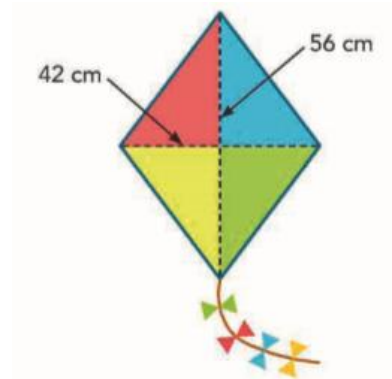
Calcula el área o superficie que ocupa esta señal de tráfico, que indica peligro por nevadas frecuentes.



Calcula el área de cada uno de estos triángulos



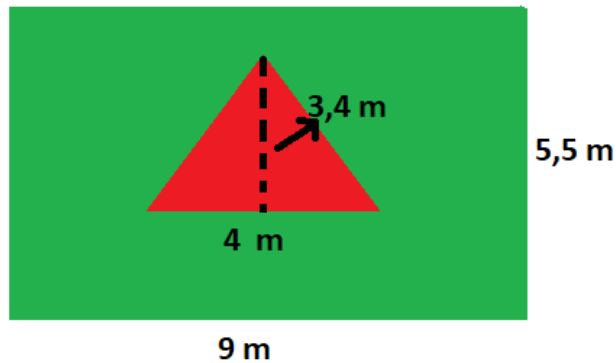
Calcula la superficie que ocupa el cuerpo de esta cometa



Ciertas pastillas para la tos tienen forma de rombo. Sabiendo que la diagonal mayor mide 9 mm y que la diagonal menor mide 6 cm, calcula la superficie de cada pastilla.



En el colegio han construido una zona de hierba rectangular y en medio han puesto una fuente triangular. Aquí están sus medidas. ¿Sabrías decir cuál es la superficie que hay de hierba?



TAREA PROBLEMAS

1. Un elefante pesa 54267 hg y un rinoceronte pesa 5319900 g. ¿Cuántos kg pesa más el elefante que el rinoceronte?

2. Un pack de 10 mascarillas higiénicas cuesta 6,5 euros.

- ¿A cuánto sale cada mascarilla?
- Si compro tres packs y pago con 20 euros, ¿Cuánto me devolverán?

3. Ayer fui a dar un paseo. Salí a las 12:45 horas y volví a las 14 horas. ¿Cuánto tiempo estuve paseando?

4. El 25 % de las 120 personas que viven en mi edificio son niños/as. ¿Cuántos son?

5. Voy a hacer bici una semana entera. Cada día de esa semana recorreré 3,4 km siguiendo el cuentakilómetros. ¿Cuántos m habré recorrido al terminar la semana?

TAREA LONGITUD CIRCUNFERENCIA

Cuando hablamos de longitud de la circunferencia nos referimos a la extensión que tendría si la cortáramos por un lado y la extendiéramos para medirla. Sería como el perímetro de los polígonos, pero aplicado a la circunferencia, que es curva.

Pero antes de deciros la fórmula que se utiliza para calcular la longitud de la circunferencia, debéis conocer un número muy especial que vamos a emplear: el **número pi**.



Hola, yo soy el número pi y tomo mi forma de una letra del alfabeto griego, que para eso los mejores matemáticos de la antigüedad eran de Grecia, como Pitágoras. Pero lo más curioso es mi valor, resulta que yo valgo o soy igual a:

3,1415926535897932384626

*Bueno, y más decimales, pero para vosotros, niños y niñas de quinto, me quedaré solo en **3,14**. Así que cuando me utilizéis en una fórmula, cuando haya que hacer una operación, en mi lugar pondréis 3,14. ¿De acuerdo?*

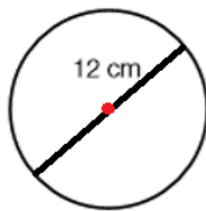
La fórmula para calcular la longitud de una circunferencia es:

CASO 1: Si se sabe el valor del diámetro (D) $\pi \times D$

CASO 2: Si se sabe el valor del radio (r)

Primero se multiplica por dos el radio para averiguar el diámetro $\pi \times (2 \times r)$

Y aquí dos ejemplos:



Para calcular la longitud de esta circunferencia, como el dato que sabemos es el diámetro, utilizamos la fórmula del caso 1: $\pi \times D$

$$3,14 \times 12 \text{ cm} = 37,68 \text{ cm}$$



Para calcular la longitud de esta circunferencia, como el dato que sabemos es el radio, utilizamos la fórmula del caso 2: $\pi \times (2 \times r)$

$$3,14 \times (2 \times 3) \text{ cm} = 18,84 \text{ cm}$$

EJERCICIOS

Calcula la distancia que recorre la bicicleta de un ciclista tras 15 vueltas de rueda sabiendo que ésta tiene un radio de 65 cm.



Para hacer un anillo de 2 cm de diámetro, ¿qué longitud de lámina de oro ha tenido que utilizar el joyero?



Dibuja con el compás una circunferencia de 5 cm de diámetro. Calcula su longitud en metros