

T6



Triángulos

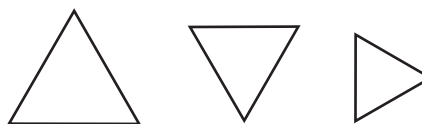


★ Recuerde:

El triángulo que tiene **3 lados iguales** se llama **triángulo equilátero**.

El triángulo que tiene **2 lados iguales** se llama **triángulo isósceles**.

triángulo equilátero



triángulo isósceles



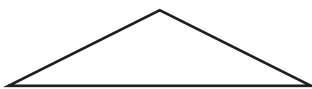
1) Escriba el nombre de cada triángulo.



1)



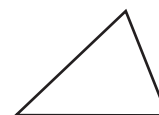
2)



3)



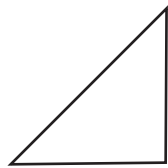
4)



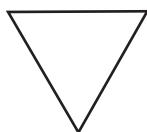
5)



6)



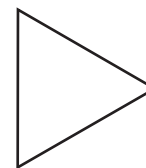
7)



8)

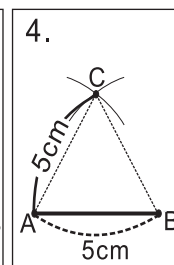
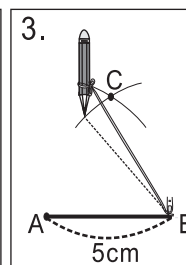
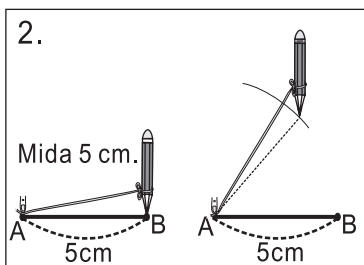
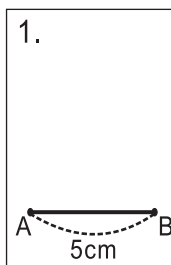


9)

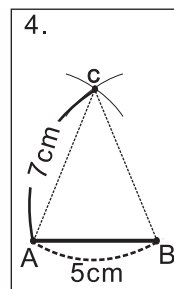
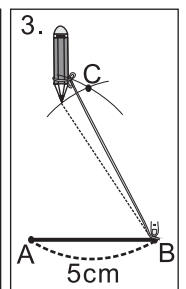
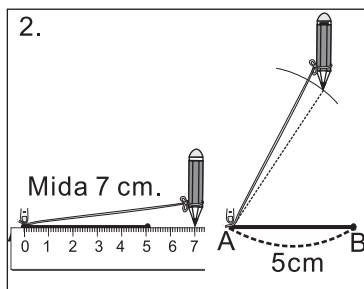


10)

★ Observe una manera de trazar un triángulo equilátero y un isósceles.



Manera de trazar un triángulo equilátero en la que los lados miden 5 centímetros.

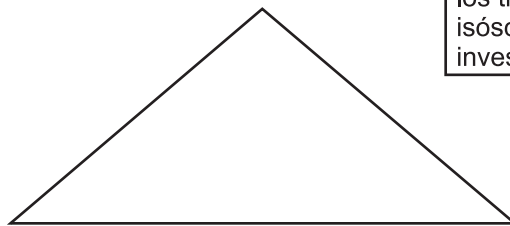
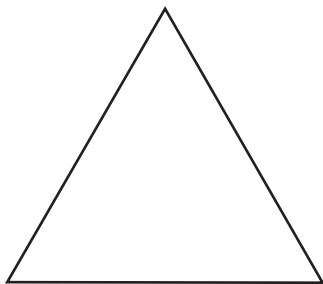


Manera de trazar un triángulo isósceles en la que los lados miden 5 y 7 centímetros.

2) Trace un triángulo equilátero de manera que cada lado mida 6 centímetros y un triángulo isósceles en el que un lado mida 4 centímetros y los otros dos lados 6 centímetros.



★ Investigue algo más de los triángulos equiláteros e isósceles.

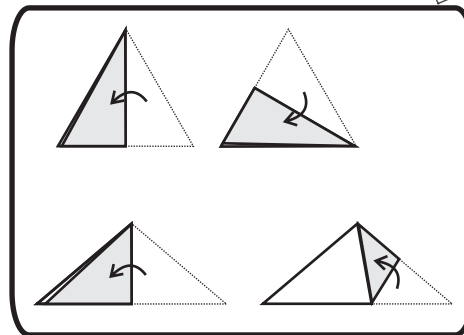
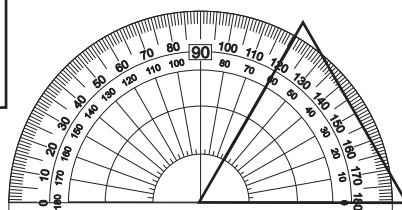


¿Cuántos lados iguales tienen los triángulos equiláteros e isósceles? ¿Qué descubre si investiga los ángulos?



★ Encuentre otras características de cada triángulo.

¿De qué manera se puede averiguar?
¿Doblando o con su transportador?

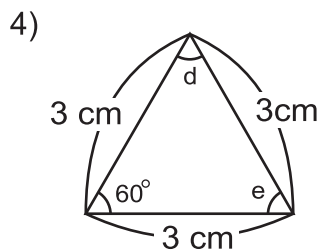
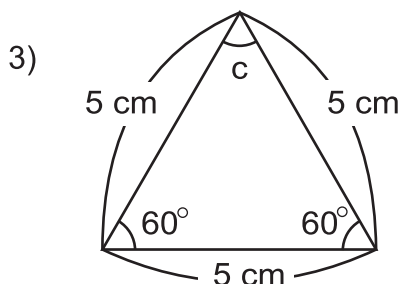
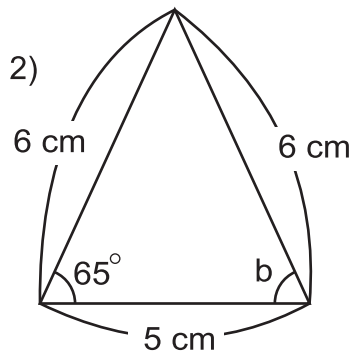
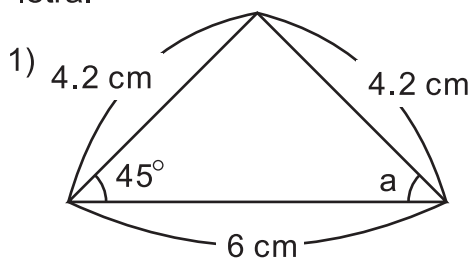


Al medir los ángulos del triángulo isósceles, los resultados son 40° , 40° y 100° . Los del triángulo equilátero miden 60° , 60° y 60° . Según estos resultados se puede definir las características siguientes:

En los triángulos isósceles hay dos ángulos iguales.

En los triángulos equiláteros hay tres ángulos iguales.

1) En cada triángulo encuentre la medida de los ángulos que corresponden a cada letra.

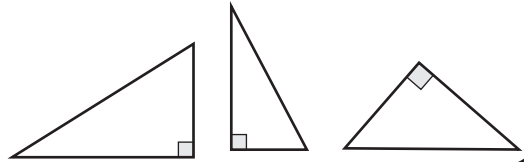




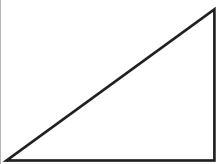
★ Recuerde:

El triángulo que tiene un ángulo recto se llama **triángulo rectángulo**.

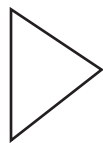
triángulo rectángulo



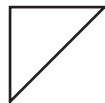
★ ¿Cuáles son triángulos rectángulos?
Escriba el número que le corresponde.



1)



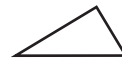
2)



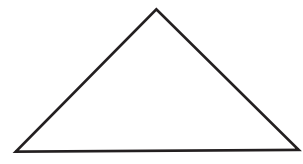
3)



4)



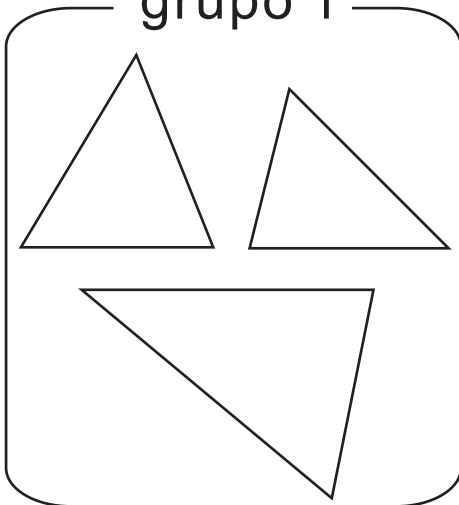
5)



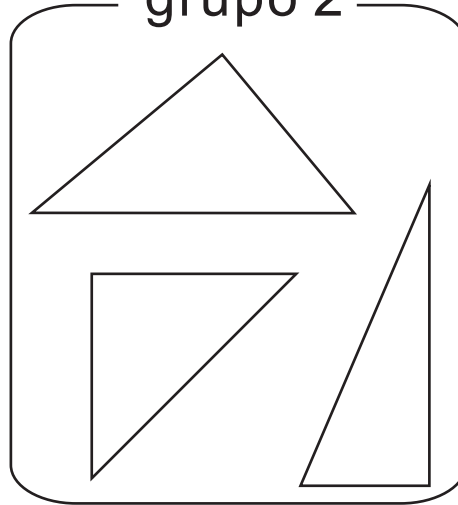
6)

★ Observe la clasificación de los triángulos. Después mida los ángulos de cada triángulo y descubra la razón del porqué están clasificados así.

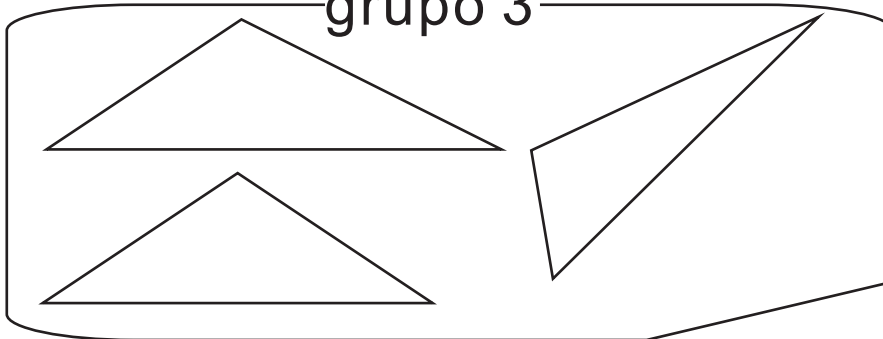
grupo 1



grupo 2



grupo 3



¿Qué clase de ángulos tienen los triángulos de cada grupo?



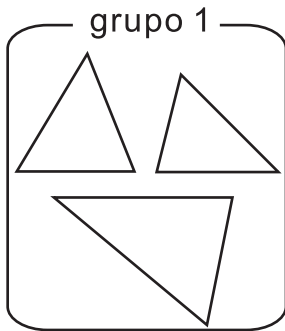
¿Recuerda cómo se le llama al ángulo mayor que un ángulo recto? ¿Y cómo se le llama al ángulo menor que un ángulo recto?



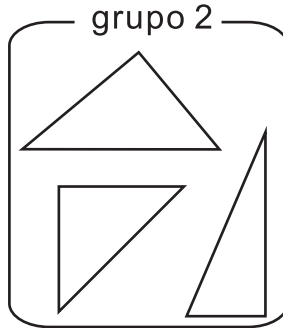
Continúa en página siguiente.

★ Lea.

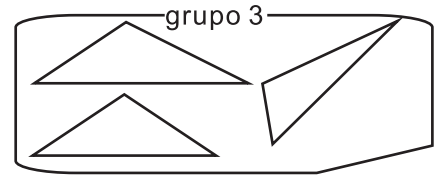
El triángulo con tres ángulos agudos se llama **triángulo acutángulo** (grupo 1).
El triángulo con un ángulo recto se llama triángulo rectángulo (grupo 2).
El triángulo con un ángulo obtuso se llama **triángulo obtusángulo** (grupo 3).



Son **triángulos acutángulos** porque sus tres ángulos son agudos.



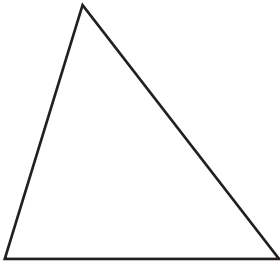
Son **triángulos rectángulos** porque tienen un ángulo recto.



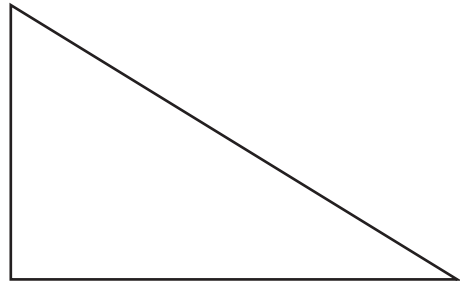
Son **triángulos obtusángulos** porque tienen un ángulo obtuso.

1) Escriba si el triángulo es triángulo acutángulo, rectángulo u obtusángulo.

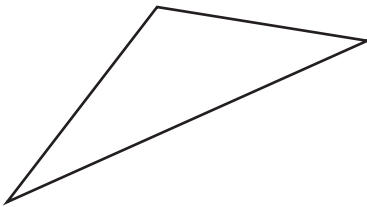
1)



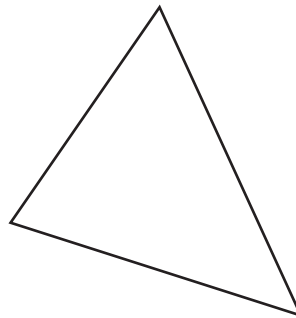
2)



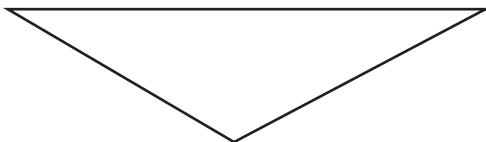
3)



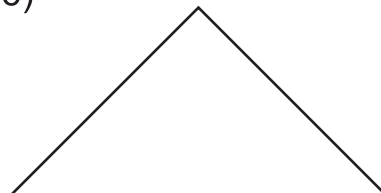
4)



5)

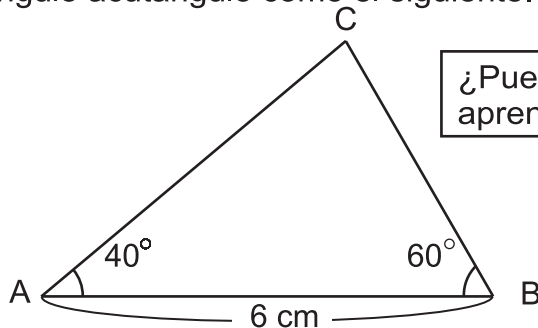


6)





★ Trace un triángulo acutángulo como el siguiente.

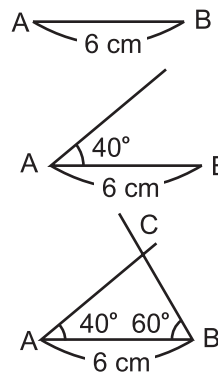


¿Puede aplicar lo aprendido hasta ahora?



★ Un triángulo como el de arriba se puede trazar aplicando trazos de un ángulo. Observe:

1. Trazar el lado AB que mide 6 cm.
2. Trazar un ángulo de 40° tomando el punto "A" como vértice.
3. Trazar un ángulo de 60° tomando el punto "B" como vértice.
4. Escribir el punto "C" donde se cruzan las dos rectas.

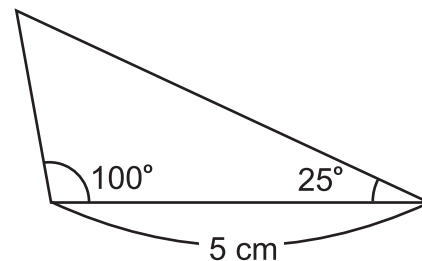
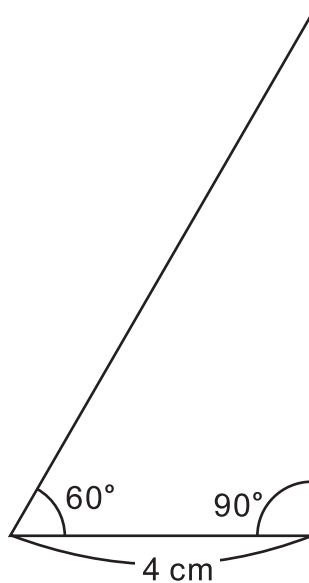
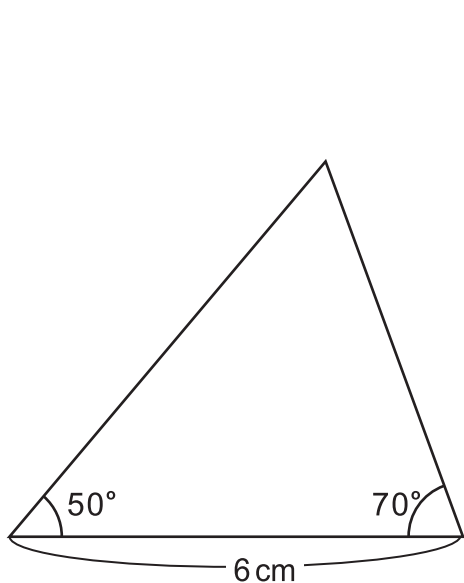


1 Trace los siguientes triángulos usando el transportador. Hágalo con las medidas indicadas.

1) Triángulo acutángulo

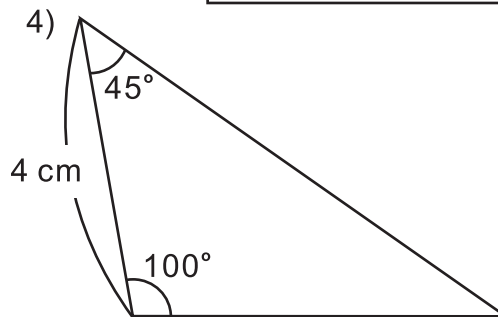
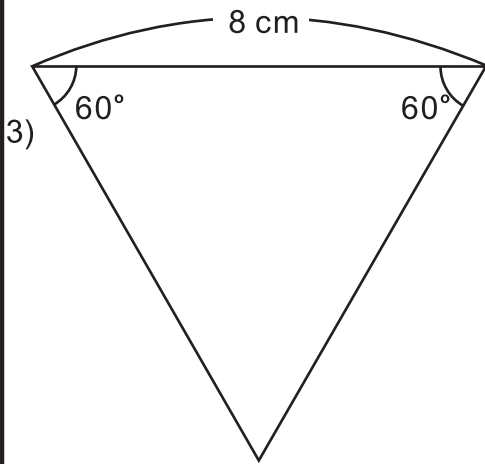
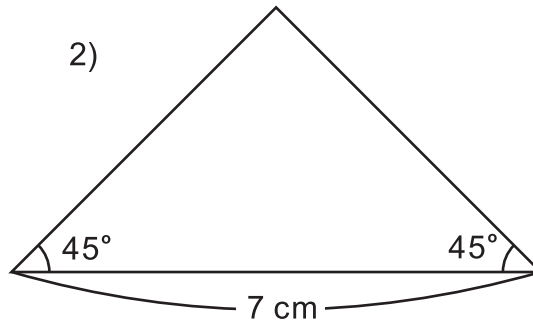
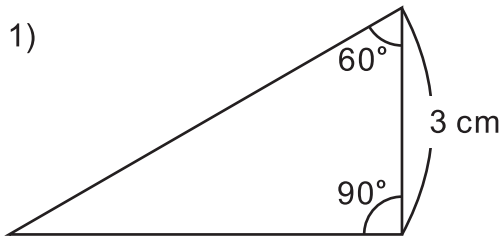
2) Triángulo rectángulo

3) Triángulo obtusángulo

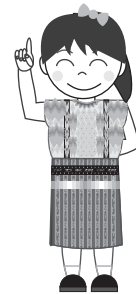




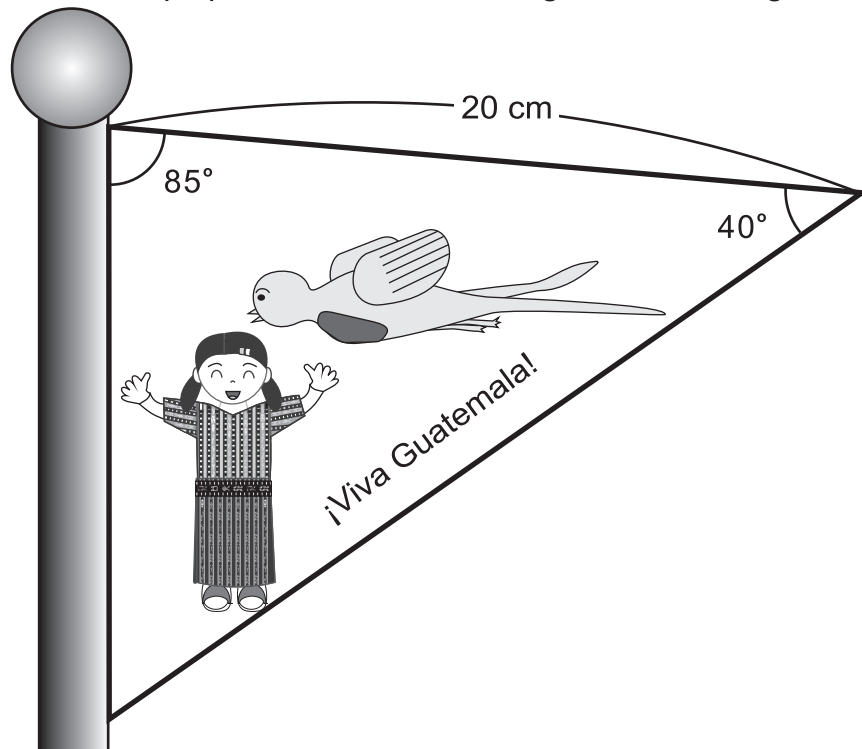
1) Trace los triángulos usando el transportador. Escriba su nombre según la medida de sus ángulos.



Aunque el triángulo se ubique en diferente posición, la forma de trazar es la misma. Empecemos por el lado indicado.

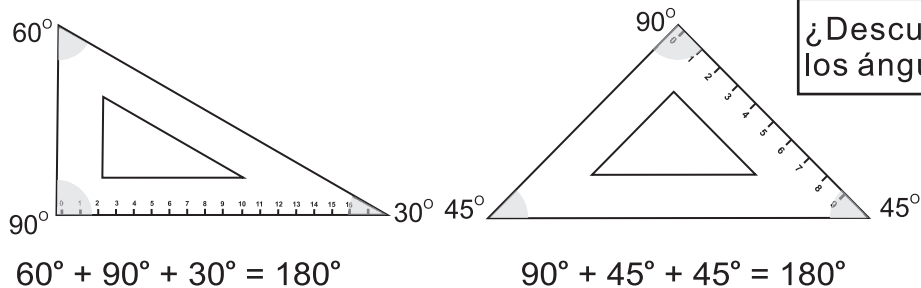


2) Elabore una bandera divertida. Aplique el trazo de un triángulo como el siguiente.





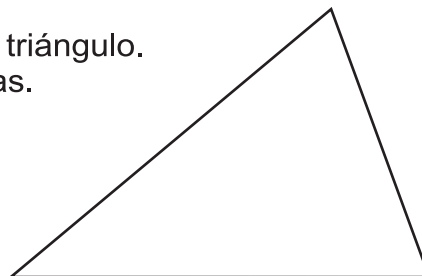
- ★ Al medir los ángulos de las escuadras se encuentran lo que observa a continuación. Suma la medida de los ángulos de las escuadras y descubre algo interesante.



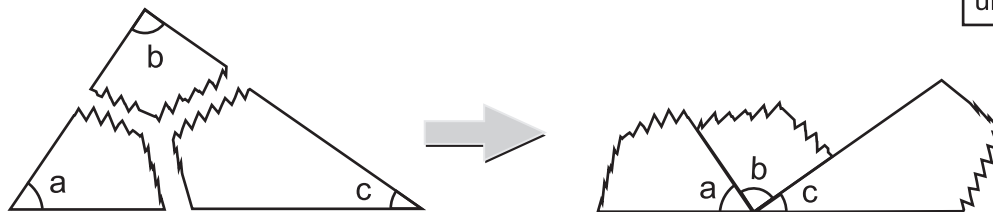
¿Descubrió algo al sumar los ángulos de cada triángulo?



- ★ Mida los ángulos del siguiente triángulo. Después suma las tres medidas.



- ★ Recorte un triángulo que haya trazado en clases anteriores. Córtele como se observa en el dibujo. Confirme cuántos grados mide si junta los tres ángulos.

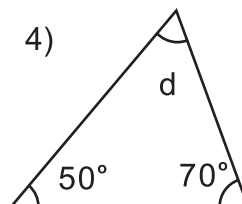
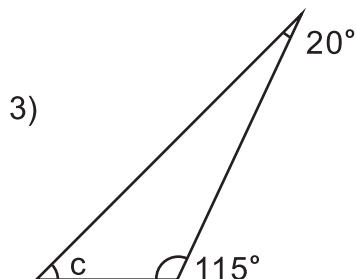
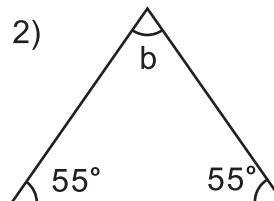
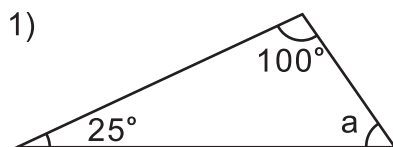


Al juntar los tres ángulos de un triángulo se forma un ángulo de 180° .



La suma de la medida de los tres ángulos de un triángulo es 180° .

- 1) Encuentre la medida de los ángulos "a", "b" "c" y "d".

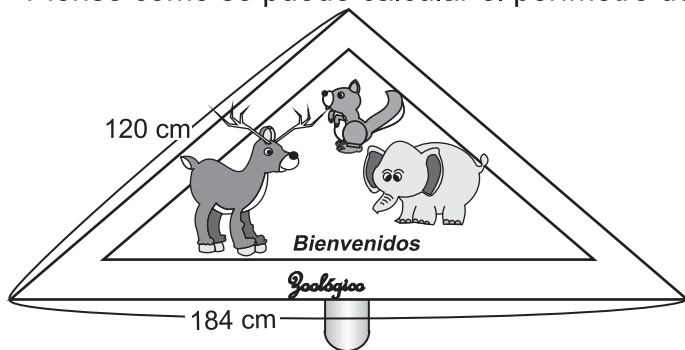


Como ya sé que la suma de los ángulos es 180° , aplico resta para encontrar la medida del ángulo que falta.





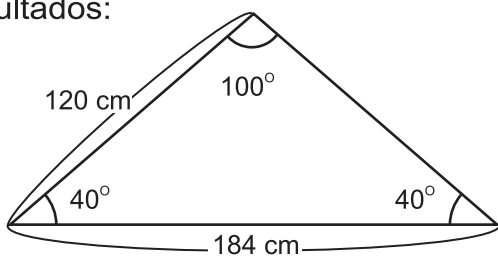
★ El dibujo siguiente muestra el letrero de un zoológico.
Piense cómo se puede calcular el perímetro de este letrero.



¿Recuerda que se puede calcular el perímetro sumando la longitud de sus tres lados? Pero en este triángulo falta la longitud de un lado. ¿Qué puede hacer?



★ Después de medir o calcular los ángulos se encontró los siguientes resultados:

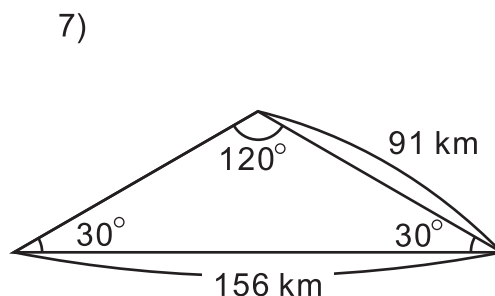
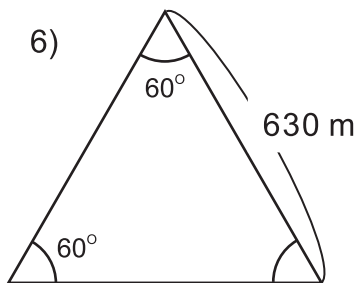
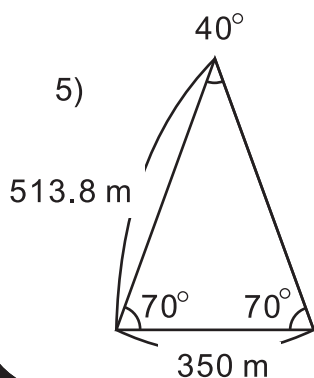
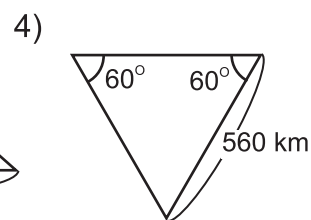
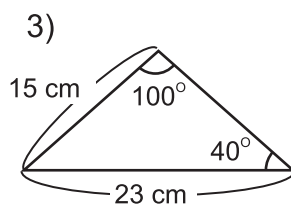
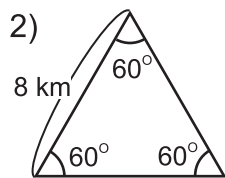
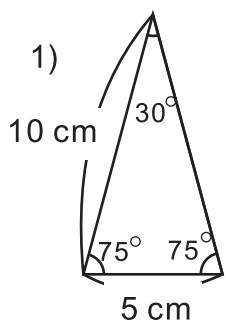


Como hay dos ángulos iguales, éste es un triángulo isósceles. Por lo tanto, la longitud del lado que falta es 120 cm.

Planteamiento $120 + 184 + 120 = 424$

Respuesta 424 cm

1) Defina el tipo de triángulo según la medida de sus ángulos y encuentre la longitud que falta. Después calcule el perímetro.

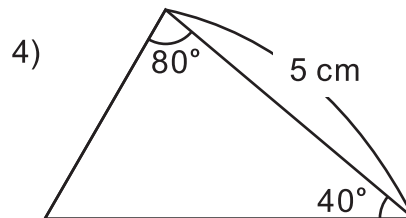
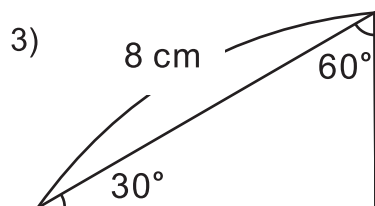
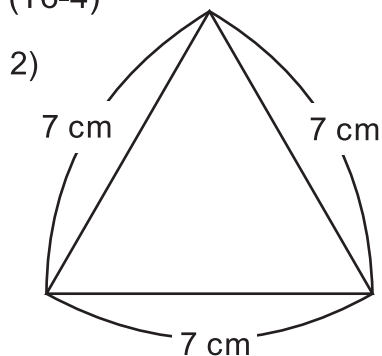
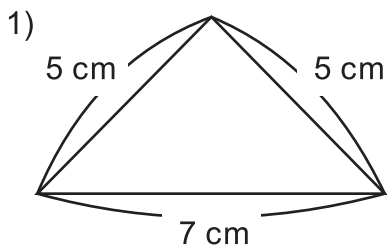




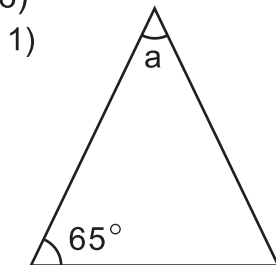
1) Escriba el nombre de cada triángulo descrito. (T6-3)

- 1) Un triángulo que tiene ángulos que miden 45° , 90° , 45° .
- 2) Un triángulo que tiene ángulos que miden 30° , 70° , 80° .
- 3) Un triángulo que tiene ángulos que miden 55° , 10° , 115° .

2) Trace los triángulos usando el transportador. (T6-4)



3) El dibujo es de un ángulo isósceles. Encuentre la medida del ángulo "a" mediante el cálculo. (T6-6)



4) Calcule el perímetro de los triángulos. (T6-7)

