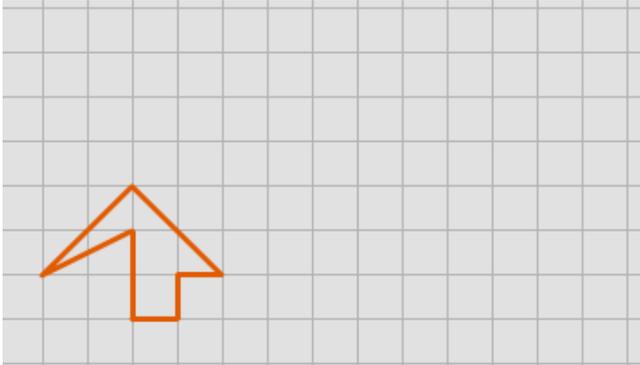


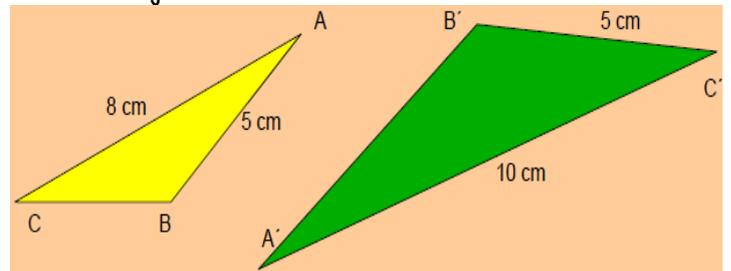
GEOMETRÍA, SEMEJANZA Y SISTEMA SESAGESIMAL

Nombre:

1. Construye en esta misma cuadrícula una figura semejante con razón 2



2. Sabiendo que estos dos triángulos son semejantes, halla la longitud de los lados desconocidos y la razón de semejanza.



3. En un plano, dos casas distan 5 cm y la separación real es de 750 m. ¿A qué escala se ha elaborado el plano?

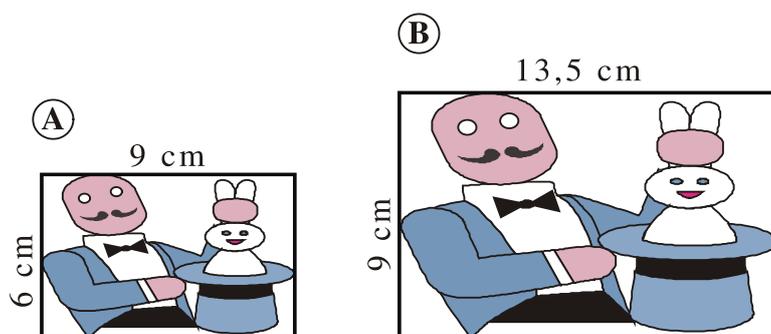
4.
a) Enuncia el Teorema de Tales:

a) Enuncia el Teorema de Pitágoras:

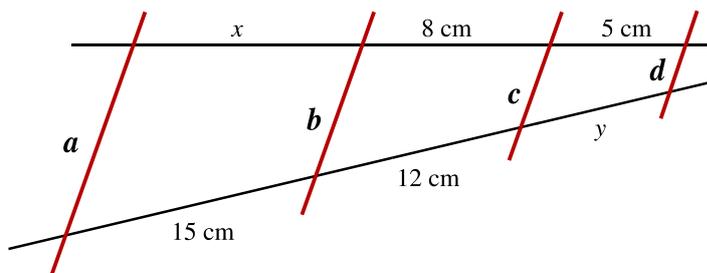
5. a) Sin utilizar la tecla sexagesimal de la calculadora, pasa a segundos: 10h 21 min 40 s

b) Sin utilizar la tecla sexagesimal de la calculadora, escribe en horas, minutos y segundos 12 345 segundos

6. Observa el tamaño de estas fotografías e, indicando los cálculos precisos, justifica si son o no semejantes y, de serlo, escribe la razón de semejanza:

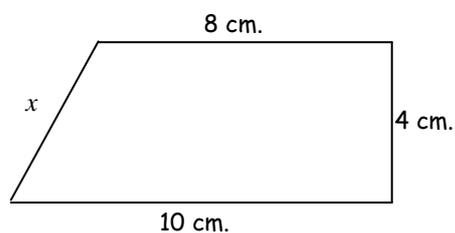


7. Sabiendo que las rectas a , b , c y d son paralelas, calcula la longitud de x e y



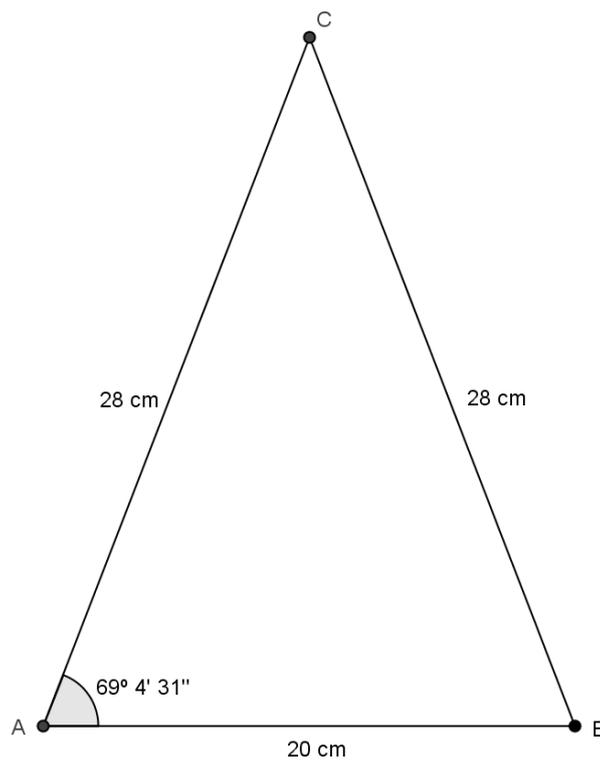
8. Los tres lados de un triángulo miden 9 cm, 12 cm y 15 cm. ¿Es un triángulo rectángulo?

9. Halla el lado x del siguiente trapecio rectángulo:



10. a) ¿Cuánto mide la altura del triángulo del dibujo?

b) ¿Cuánto mide el ángulo C ?



11. a) Los horarios de un Instituto dependen de una línea de autobús. Entran a las ocho y media de la mañana y salen a tres menos cuarto de la tarde. Tienen seis clases de cincuenta y cinco minutos y dos recreos, el recreo largo es de media hora, ¿Cuánto dura el otro?

b) En una cadena de televisión que no ponen anuncios pusieron **ayer** una película que empezó a las 23h 14 min 47 s de la noche y terminó **hoy** a la 2h 5 min 16 s de la madrugada. ¿Cuál es su duración?

12. Una antena está sostenida a izquierda y derecha por dos tirantes de cable de acero. El extremo superior del primer tirante se sujeta a la antena a una altura de 5 m mientras que el segundo se sujeta a 9 m de altura. El extremo inferior de cada uno está amarrado al suelo a 12 m de la base de la antena. ¿Cuántos metros de cable se han utilizado en total?