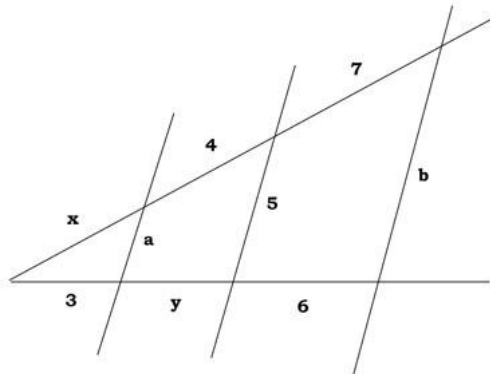


## EXAMEN TEOREMAS TALES Y PITAGORAS: SEGUNDO DE ESO - A

NOMBRE: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_

Ejercicio 1: Utiliza el teorema de Tales para calcular las longitudes que faltan en el siguiente dibujo:



Ejercicio 2: Los lados de un triángulo miden 7.5 cm, 18 cm y 19.5 cm. Se construye otro triángulo semejante a él cuyo lado menor vale 5 cm.

- ¿Cuál es la razón de semejanza?
- ¿Cuánto miden los lados del segundo triángulo?

Ejercicio 3: Carlos se aburre mucho y quiere calcular la altura del eucalipto que hay en su jardín, pero como le gusta complicarse la vida, ha decidido usar lo que le han enseñado hoy en clase de matemáticas. El mundo está lleno de bichos raros. Carlos sabe que mide 1'65m y que se encuentra a 1'25m del árbol. Además, su sombra es de 90cm y el final de la misma coincide con el extremo de la sombra del eucalipto. ¿Podrías ayudarlo?

Ejercicio 4: Enuncia el teorema de Pitágoras y úsalo para calcular el cateto de un triángulo rectángulo cuya hipotenusa es de 12cm, sabiendo que el otro cateto mide 8cm

Ejercicio 5: Calcula el área y el perímetro de un rombo de diagonales 10cm y 24cm.

Ejercicio 6: Halla el área y el perímetro de un pentágono regular cuyo radio mide 20cm si el lado mide 25cm.

Ejercicio 7: Halla los lados de un cuadrado cuya diagonal mide 25cm.

Nota: Todos los problemas valen 1.5 pts salvo el ejercicio 4 que sólo vale 1 pto.