

## EXAMEN THALES Y PITÁGORAS – 3º ESO - A

**Ejercicio 1:** Enuncia el teorema de Pitágoras y úsalo para calcular las dimensiones de un triángulo rectángulo de lados  $x$ ,  $(x-1)$  y  $(x-8)$

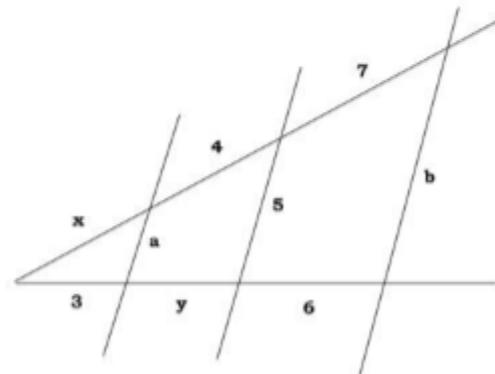
**Ejercicio 2:** La diagonal de un ortoedro mide 15cm y dos de sus aristas, 7 cm y 10 cm. ¿Cuál es su volumen?

**Ejercicio 3:** Halla el área de un decágono regular de lado 12 cm y radio 10 cm.

**Ejercicio 4:** En un triángulo rectángulo la hipotenusa mide 15 cm y la proyección de uno de los catetos sobre ella mide 7 cm. Calcula los otros dos lados y el área del triángulo.

**Ejercicio 5:** Un frasco de colonia tiene forma de pirámide regular de base cuadrangular. Si el lado de la base mide 8cm y el frasco tiene 14 cm de altura, calcula la cantidad de cristal necesario para fabricarlo.

**Ejercicio 6:** Utiliza el teorema de Tales para calcular las longitudes que faltan en el siguiente dibujo: (a, b, x, y)



**Ejercicio 7:** Raúl 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. Raúl sabe que mide 1.65 m y que se encuentra a 1.25m del árbol. Además, su sombra es de 90 cm y el final de la misma coincide con el extremo de la sombra del eucalipto. ¿Podrías ayudarlo? (1 pto)