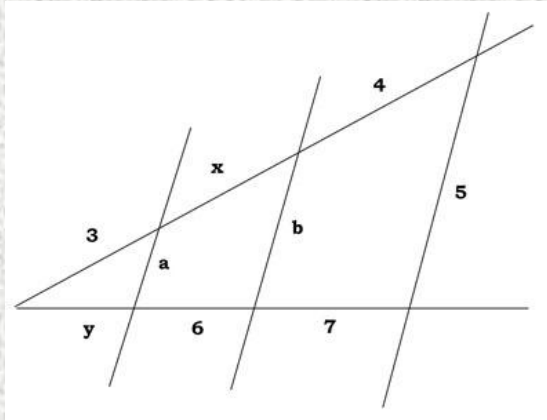


EXAMEN TEOREMAS TALES Y PITAGORAS: SEGUNDO DE ESO - B

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



Ejercicio 2: A Jesús lo han castigado sin consola ni ordenador por haber suspendido el examen de mates, y además lo han mandado a la plaza del pueblo a medir la altura de la torre de la iglesia. Sin escalera ni nadie a quien sonsacarle la información. Jesús suspira resignado y mide la distancia que le separa de la base de la torre, 3m. A continuación mide su sombra y a sí mismo por si ha crecido desde la última vez. Su altura es 1.70m y su sombra mide 95cm. Si el extremo de las dos sombras coincide, ¿podrías echarle una mano al pobre Jesús?

Ejercicio 3: Los lados de un triángulo miden 10.5cm, 15.5cm y 19cm. Se construye otro triángulo semejante a él cuyo lado mediano vale 7 cm.

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

Ejercicio 4: Enuncia el teorema de Pitágoras y úsalo para calcular el cateto de un triángulo rectángulo cuya hipotenusa es de 10cm, sabiendo que el otro cateto mide 8cm

Ejercicio 5: Halla los lados de un cuadrado cuya diagonal mide 20cm.

Ejercicio 6: Calcula el área y el perímetro de un rombo de diagonales 12cm y 22cm.

Ejercicio 7: Halla el área y el perímetro de un heptágono regular cuyo radio mide 10cm si el lado mide 15cm.

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