

Examen Semejanza

Ejercicio nº 1.-

En un mapa, dos poblaciones aparecen separadas 7,5 cm. ¿Cuál será la escala de ese mapa si la distancia real entre ambas poblaciones es de 153 km? En ese mismo mapa, ¿cuál sería la distancia real entre dos poblaciones que distan 12,25 cm?

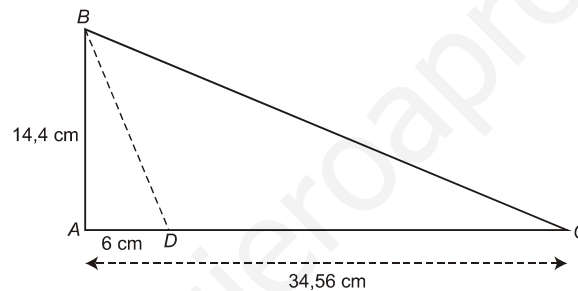
Ejercicio nº 2.-

Una torre mide 100 m de altura. En un determinado momento del día, una vara vertical de 40 cm arroja una sombra de 60 cm. ¿Cuánto medirá la sombra proyectada en ese instante por la torre?

Ejercicio nº 3.-

Indica, explicando el motivo, si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas.

- El triángulo de lados 3, 5 y 7 cm es semejante a otro de lados 7,5; 12,5 y 16,8 cm.
- El triángulo ABD es semejante al triángulo ABC.



- Dos antenas verticales y paralelas forman con sus sombras dos triángulos que están en posición de Tales (se suponen antenas de distintas alturas).
- Dos triángulos rectángulos isósceles son siempre semejantes.
- Si unimos los puntos medios de un cuadrado obtenemos otro cuadrado que no es semejante al anterior.
- Dos triángulos rectángulos isósceles son siempre semejantes.
- Si unimos los puntos medios de un cuadrado obtenemos otro cuadrado que no es semejante al anterior.

Ejercicio nº 4.-

Calcula la altura de un edificio que proyecta una sombra de 47 m en el mismo momento que la sombra de Alberto, de altura 1,80 m, mide 3 m.