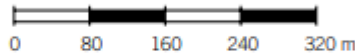


TEMA 9: VECTORES Y SEMEJANZA: Escalas y mapas

Las escalas que se utilizan en los planos y los mapas son un caso particular de proporcionalidad. Podemos decir que las medidas en el plano y en la realidad son proporcionales, hay una razón entre ellas que se denomina escala:

La escala numérica expresa la razón entre la distancia en el mapa y la correspondiente en la realidad.

1. En un mapa aparece esta escala gráfica.



- a) ¿Cuál es su escala numérica?
 - b) ¿Qué distancia real separa a dos puntos que en el mapa distan 8 cm?
2. Tenemos dos mapas que representan una región, siendo la escala del primero 1 : 400.000, y la del segundo, 1 : 1.000.000.
- a) ¿Cuál de los dos mapas es mayor?
 - b) Si dos poblaciones se encuentran a 20 km de distancia en la realidad, ¿qué distancia las separa en cada uno de los mapas?
 - c) En el primer mapa, dos ciudades, A y B, se encuentran separadas entre sí por 2,3 cm. ¿A qué distancia real se encuentran?
 - d) ¿A qué distancia estarán esas ciudades en el segundo mapa?
3. Tenemos un mapa a escala 1 : 150.000.
- a) Si realizamos una fotocopia al 80 %, ¿cuál será la nueva escala?
 - b) ¿Y si la hacemos al 120 %?
 - c) Una distancia real de 15 km, ¿qué longitud tendrá en cada uno de los tres mapas?