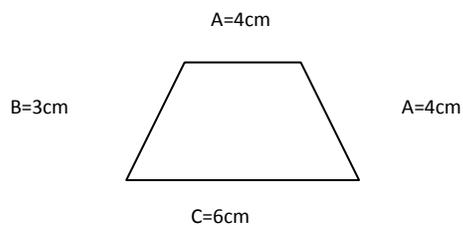


### Laboratorio N°1 Cartografía y Teledetección

1. ¿A cuántos Km equivalen, en la realidad, 8 cm de un mapa a escala 1:50.000?
2. 10 Km<sup>2</sup> ¿A cuántos cm<sup>2</sup> equivalen en un mapa a escala 1:50.000?
3. En un mapa de escala desconocida, la distancia entre 2 puntos es de 46 mm; en realidad esa distancia es de 345 m. ¿Cuál es la escala del mapa?.
4. La superficie de un predio en un mapa a escala 1:50.000 es de 165 cm<sup>2</sup>. Calcular su extensión en hectáreas.
5. Un tramo recto de una carretera tiene una longitud de 7,25 Km. En un croquis se ha dibujado dicho tramo con una longitud de 120 mm. ¿Cuál es la escala del croquis?.
6. En el croquis anterior aparece representada una parcela que ocupa un rectángulo de 67,5 mm<sup>2</sup> ¿Qué extensión real tiene dicha parcela en hectáreas?
7. Se ha delineado el límite de un fundo de 1.000 ha de extensión que ocupa un rectángulo de 309 cm<sup>2</sup> en el mapa ¿Cuál es su escala?
8. La superficie de una parcela rectangular cuyas dimensiones de longitud y ancho están en proporción de 3 a 1, medido sobre un plano a escala 1:50.000, es de 108 cm<sup>2</sup>. Calcular las dimensiones que tendría esa parcela, en cm<sup>2</sup>, medidos sobre un plano a escala 1:3.000.
9. Una región representada en un mapa mide 16,1 cm x 12,1 cm, tiene una superficie 2.500 millones de menor que la realidad. Calcular la escala del mapa.
10. Un predio está formado por dos parcelas que representadas en un plano de escala desconocida, resultan ser dos círculos perfectos de 4 cm de diámetro. Se sabe que el propietario pago por dicha propiedad \$7.540.000 y que el precio del m<sup>2</sup> en esa Comuna es de \$3.000. ¿Qué superficie en cm<sup>2</sup> ocuparía dicha propiedad medida sobre un plano a escala 1:50.000?
11. En un mapa a escala 1:25.000, dos puntos significativos distan 11,3 cm entre sí. En esa área se ha realizado un vuelo fotogramétrico y, en el fotograma correspondiente, esos mismos puntos están separados por 15,7 cm. ¿Cuál es la escala del fotograma?.
12. Una persona compra un fundo y quiere conocer su superficie. Para ello, revisa el catastro predial del SII y pide un plano del polígono donde se encuentra la propiedad. Le facilitan una fotocopia con una reducción (lineal) al 80%, siendo la escala numérica original de 1:5.000. A continuación miden los lados del predio, que tiene forma de trapecio y obtiene los siguientes valores:



Calcular:

- a) La escala del plano.
- b) La superficie de fundo en ha.