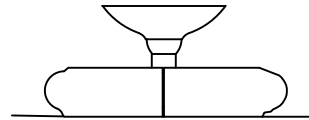
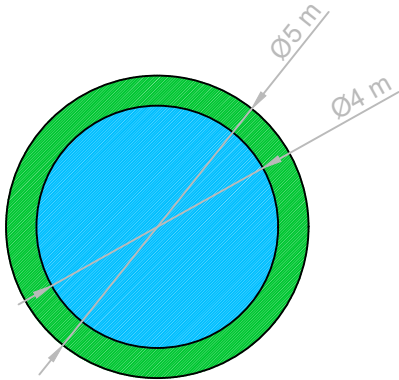
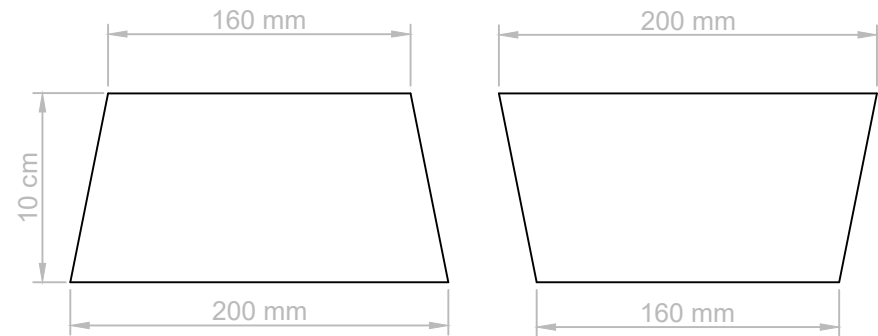


Se quiere construir un jardín de 1 m de ancho alrededor de una fuente circular de 4 m de diámetro. Si la profundidad de la fuente es de 0,75 m.
¿Cuántos litros caben?



Escala 8:1

Calcula el área de un trapecio de 10 cm de altura cuyas bases miden 200 mm y 160 mm. Expresa la medida en centímetros cuadrados.



$$A = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$$

$$A = \frac{(200+160) \cdot 100}{2}$$

$$A = 180 \text{ cm}^2$$

Escala 1:5

Se dispone de un cartón cuadrado de 50 cm de lado para construir una caja sin tapa a partir de ese cartón. Para ello, se corta un cuadrado de x cm de lado en cada una de las esquinas. Halla el valor de x para que el volumen de la caja sea máximo y calcula dicho volumen

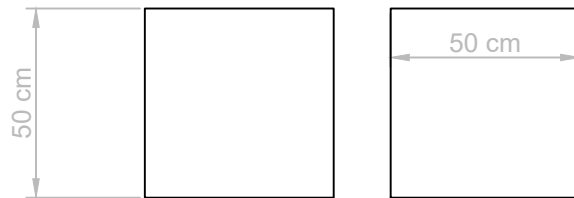
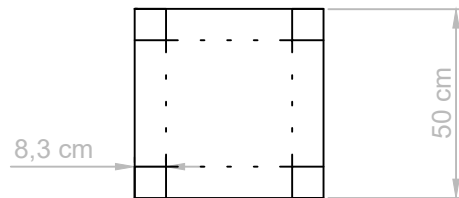
$$j(x) = (50-2x)^2 \cdot x$$

$$j(x) = (2500 - 200x + 4x^2) \cdot x$$

$$j(x) = 2500x - 400x^2 + 4x^3 = 0$$

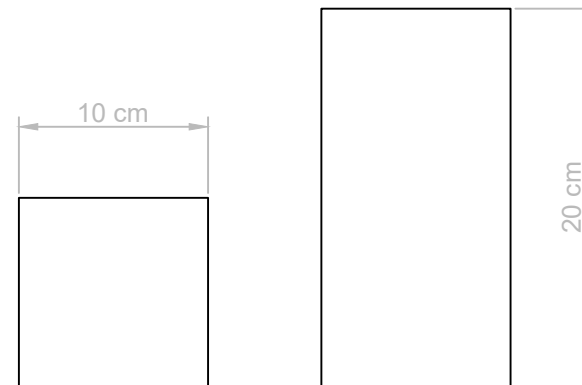
(ecuación de segundo grado)

$$x = 8,30 \text{ cm}$$



Escala 1:20

Queremos fabricar una caja de base cuadrada, de tal manera que la altura de la caja más el perímetro de la base sumen 60 cm. Determina sus dimensiones para que contenga el mayor volumen posible



$$V = (4 \cdot x) + h$$

$$V = (4 \cdot 10) + 20$$

$$V = 60 \text{ cm}^3$$

Escala 1:4