

MATEMÁTICA IA	RAZONES Y PROPORCIONES ESCALA	EJERCICIO Nº 20	PAG: 127
---------------	----------------------------------	-----------------	----------

DATOS:

Largo del área de impresión = 17 cm

Largo real del detalle = 2,55 m = 255 cm

Formato A = 4 210mm x 297mm

Módulo área de impresión M= 1,618

INCÓGNITAS:

- a) Escala de impresión
- b) Medidas del rectángulo impreso en milímetros (mm)

DESARROLLO:

- a) Escala de impresión:

$$\frac{(Medida \ Dibujo)}{(Medida \ Real)} \quad \frac{17}{255} = \frac{1}{x}$$

$$X = \frac{255}{17}$$

$$X = 15$$

Rpta: Escala 1:15

- b) Medidas del rectángulo impreso:

1º Tengo el dato que el rectángulo de impresión tiene módulo áureo, por lo que calculo primero el **valor del ancho real del detalle** trabajando con el módulo que me dan de dato (ambos rectángulos son proporcionales, tienen el mismo módulo) entonces:

Módulo áureo = 1,618

$$1,618 = L / l$$

$$1,618 = \frac{255}{l}$$

$$l = \frac{255}{1,618}$$

$$l = 157,60197 \text{ cm (ancho real del detalle)}$$

2º Calculo el ancho del rectángulo de impresión, teniendo en cuenta que el resultado debe estar en milímetros y que la escala es 1:15

$$\frac{(\text{Medida Dibujo})}{(\text{Medida Real})} = \frac{x}{157,60197} = \frac{1}{15}$$

$$x = \frac{157,60197}{15}$$

$$x = 10,506798 \text{ cm} = 105,06798 \text{ mm}$$

Rpta: Medidas del rectángulo impreso 170 mm x 105,06798 mm