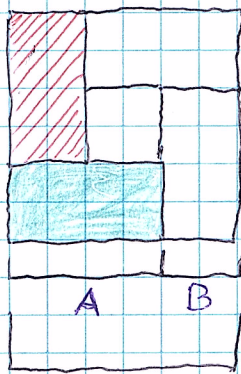


RETO # 2 CUADRADOS Y RECTÁNGULOS

Primeramente, dibuje un cuadrado dividido en 4 rectángulos iguales dejando un cuadrado en el centro (de lado $a+b$) (de lados a y b).



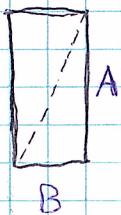
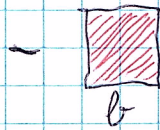
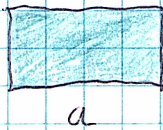
$A+B$



Área del cuadrado pequeño = l_p^2

$$l_p^2 = (a-b)^2$$

El lado del cuadrado pequeño es $a-b$.



Diagonal del rectángulo $\Rightarrow h^2 = a^2 + b^2$

Área del cuadrado pequeño

$$a+b = a^2 + b^2 - 2ab$$

$$a+b + 2ab = a^2 + b^2$$

$$28+25 + 2 \cdot 28 \cdot 25 = 28^2 + 25^2$$

$$49 + 56 \cdot 25 = 784 + 445$$

$$49 + 1400 = 1225$$

$$1449 = 1225 \text{ cm}^2$$

Diagonal rectángulo

$$h^2 = a^2 + b^2$$

$$h^2 = 28^2 + 25^2$$

$$h^2 = 784 + 445$$

$$h^2 = 1225$$

$$h = \sqrt{1225} \Rightarrow h = 35 \text{ cm}$$

Ahora voy a probar a sustituir a y b por unos números que cumplan la igualdad como no he encontrado un método mejor he a h y medir probando en una hoja en sucio hasta dar con la solución.

$A=28$ y $B=25$ dan bien para que la igualdad sea correcta.

Para conseguir la diagonal sólo hay que aplicar pitágoras.