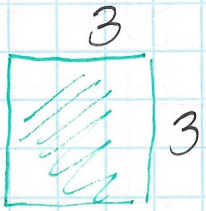
MIDIENDO LÍNEAS

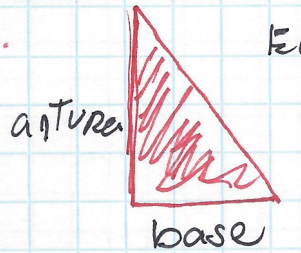
1.3

Grado 8
Matemáticas

- Recordemos:

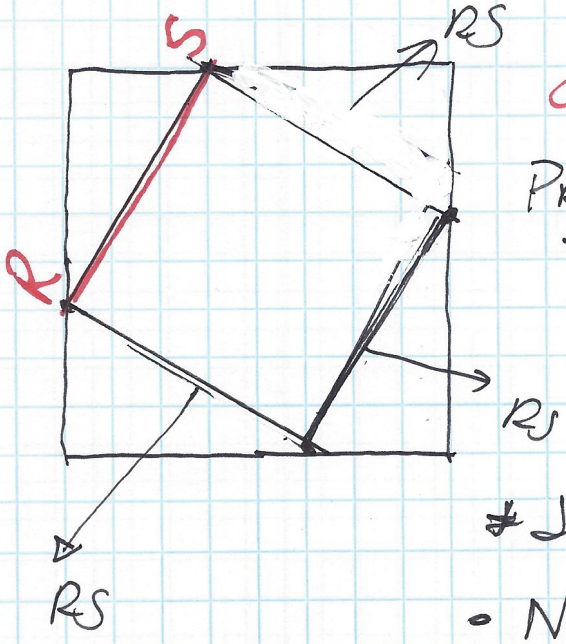


EL ÁREA DE UN CUADRADO ES $\underbrace{\text{BASE} \times \text{ALTURA}}$



EL ÁREA DE UN TRIÁNGULO ES $= \dfrac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$

- Esto lo vamos a utilizar para poder medir el tamaño de una línea:



¿Cuánto mide $\overline{RS}$?

Primero → Ves que si escribimos o copiamos la línea $\overline{RS}$, se forma un cuadrado.

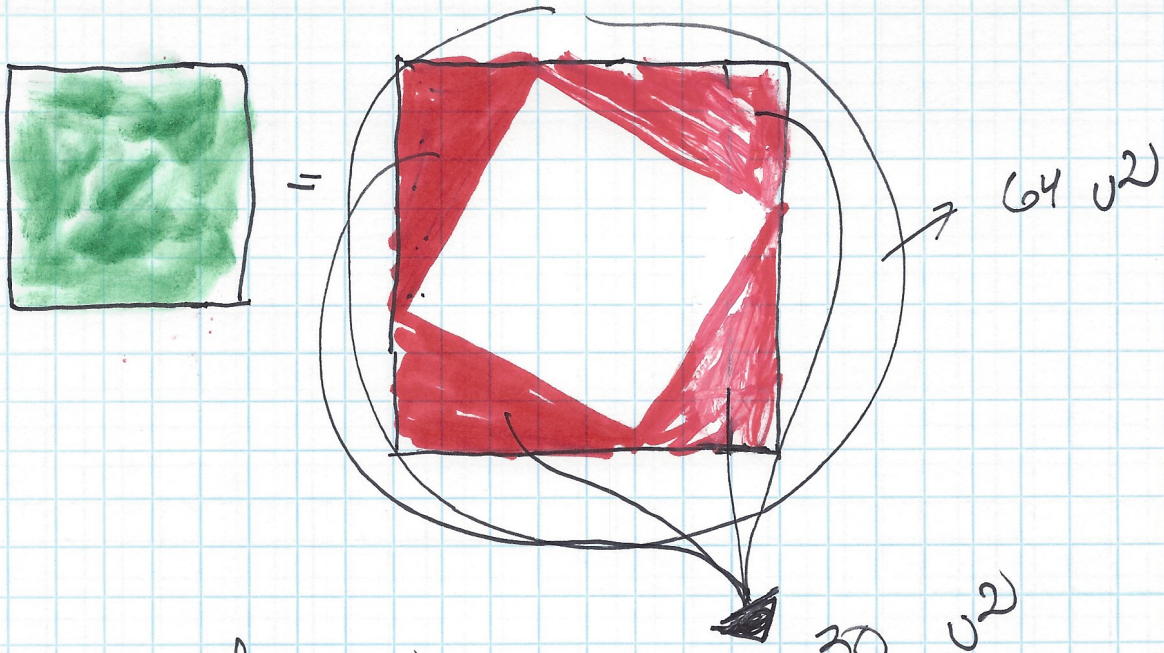
IMPORTANTE

- No podemos medir $\overline{RS}$ contando los cuadrados simplemente

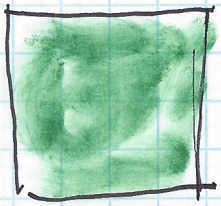
↳ NO es _____

Ó

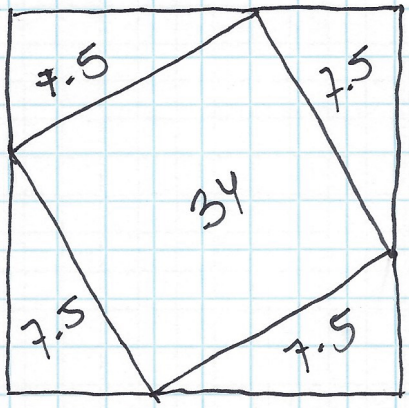
|



Entonces el area del Restante = $64\ u^2 - 30\ u^2$


= $34\ u^2$

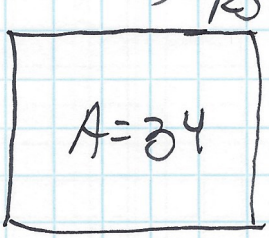
Mira



$\rightarrow 34 + 7.5 + 7.5 + 7.5 + 7.5$

$= 64$

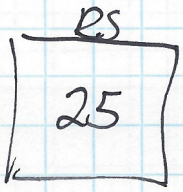
Por ultimo, Sabemos que



Sabemos que $34 = RS^2$

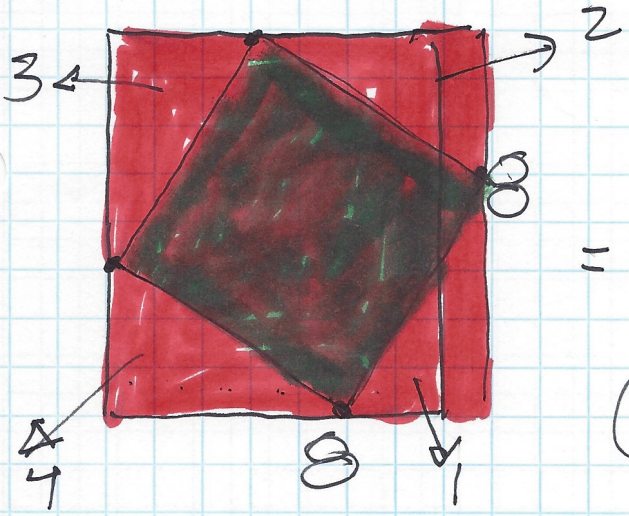
Mal ejemplo

Si



$RS \times RS = 25$

$\downarrow 5 \quad \downarrow 5$



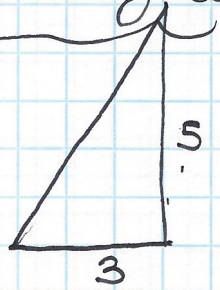
= Area = 8 × 8

Area = 64

• no sabemos el area del cuadrado de adentro,

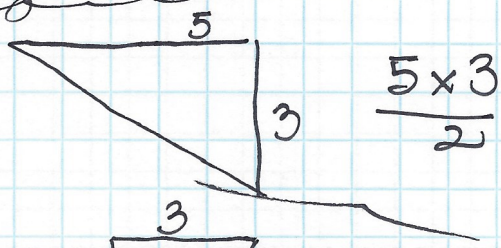
Pero

Area de triangulo 1 = $\frac{b \times a}{2}$



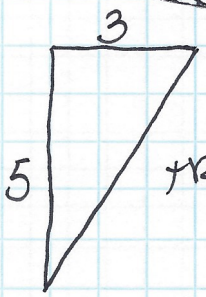
$\frac{3 \times 5}{2} = \frac{15}{2} = 7.5$

Triangulo 2

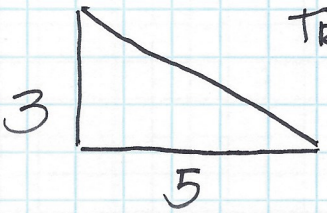


$\frac{5 \times 3}{2} = \frac{15}{2} = 7.5$

Todos los triangulos son iguales

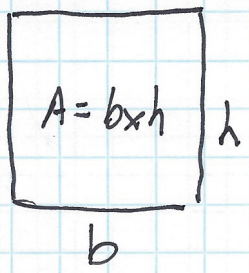


triangulo 3 $\frac{3 \times 5}{2} = 7.5$



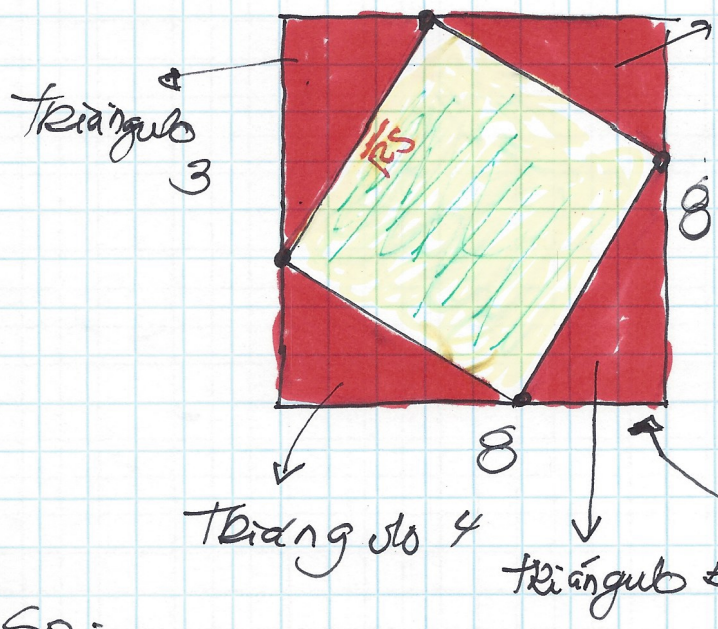
Triangulo 4 $\frac{5 \times 3}{2} = 7.5$

- Sabemos Que



- Entonces $\overline{RS}$ es igual a la base o altura

- Volvamos al cuadrado anterior:



- ES UN CUADRADO DENTRO DE OTRO CUADRADO.

- DE AQUÍ SABEMOS

Area del ● = Area de ▨ (porque está adentro)

más (+)

So:

AREA TOTAL DE ■ = (AREA DE TRIANGULO 1, 2, 3, 4) +

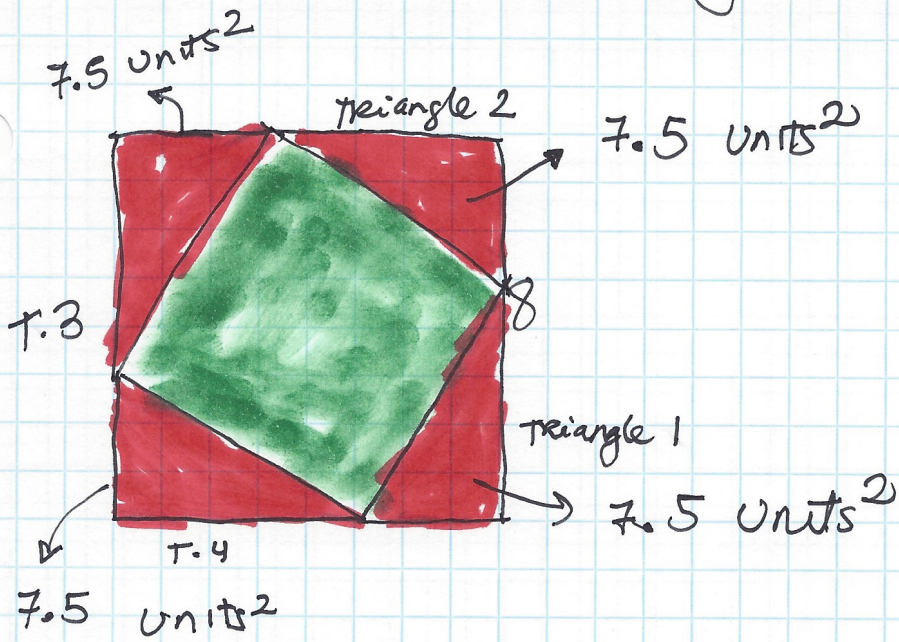
(Area de ▨)

The problem is:

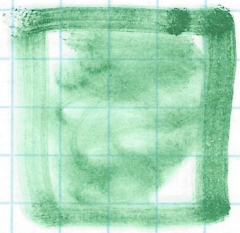
No Sabemos $\overline{RS}$. Entonces:

(AREA DE ▨ = Area TOTAL ■ − AREA DE 4 triangulos)

Look at it this way



So If I take the area of the big square and then SUBTRACT the area of 4 triangles ⟹ the Rest es el área de



Area total del cuadrado $= b \times a = 8 \times 8 = 64\ u^2$

Area total de 4 triangulos $= 7.5 + 7.5 + 7.5 + 7.5$

$= 15 + 15$

$= 30\ u^2$

Entonces el area del cuadrado de adentro es lo que sobra