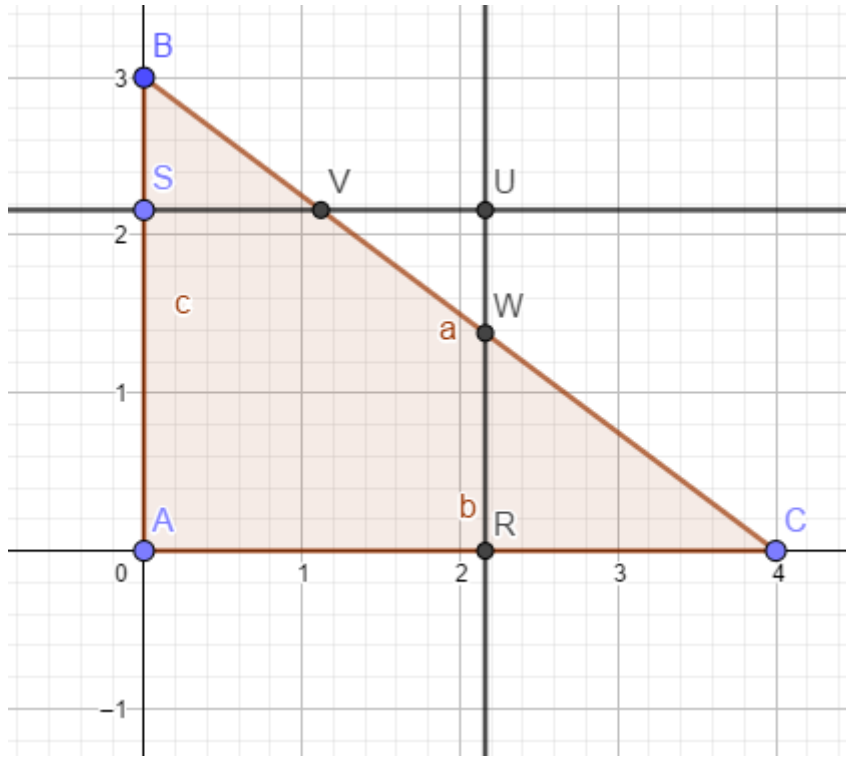


Problema 981

Dado el triángulo rectángulo ABC con $a=5$, $b=4$, $c=3$, hallar m para que el cuadrado de lado m con vértices A , R sobre el lado AC, S sobre el lado AB, corte al lado BC en un segmento $VW=m$.

Barroso R. (2021): Comunicación personal.



Tenemos, cuando se cumplan las condiciones, que:

$$UW = \frac{3m}{5}, UV = \frac{4m}{5}$$

Así, tenemos que debe ser $WR = \frac{2m}{5}$, $RC = \frac{8m}{15}$

Así, $\frac{8m}{15} + m = 4$, de donde $m = \frac{60}{23}$

Ricardo Barroso Campos. Jubilado. Sevilla. España