

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN
 PROYECTO MATEMÁTICAS Y FÍSICA BÁSICAS EN ANTIOQUIA

Demostración del Teorema de Pitágoras

Código:	MGP-75	No. de páginas:	3
Materiales:	Papel, regla, tijeras.		

Actividad:

1. Dibuja un triángulo y un cuadrado cuyo lado sea la suma de los dos catetos.
2. Recorta ocho triángulos rectángulos iguales al dibujado y dos cuadrados también iguales al dibujado.
3. Pega sobre uno de los cuadrados cuatro de los ocho triángulos rectángulos que tienes recortados, exactamente en la posición en que se ven en la figura 3.

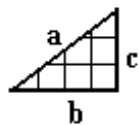


Fig 1.

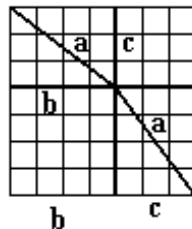


Fig 2.

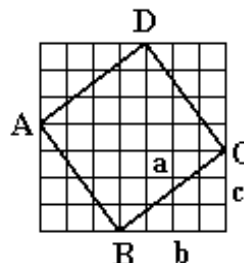


Fig 3.

4. El cuadrilátero ABCD que queda en el interior del cuadrado es otro cuadrado, ¿cómo lo justifica?
5. Colorea la parte del cuadrado grande que no ha sido cubierta por los cuatro triángulos. ¿Qué observas?

6. Pega, sobre el cuadrado de la figura 2 los cuatro triángulos rectángulos que te quedan, exactamente en la posición en que se ven. Colorea la parte del cuadrado no cubierta por los cuatro triángulos. ¿Qué observas?

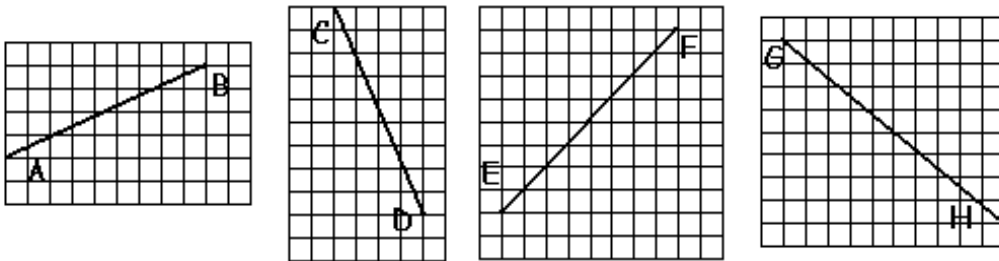
7. ¿Cómo son las superficies coloreadas en uno y otro cuadrado?

8. ¿Qué puedes concluir de esta actividad?

ESCRIBE Y LEE TUS CONCLUSIONES.

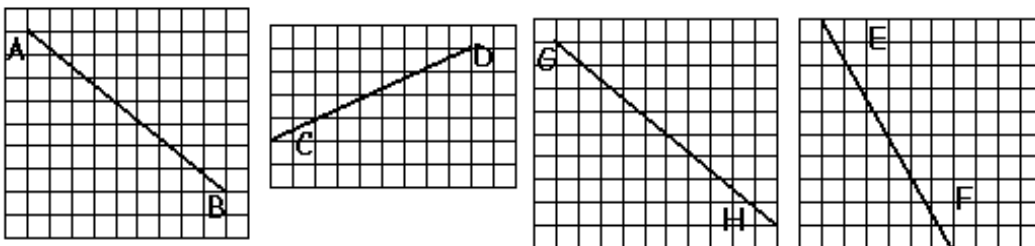
Actividad 1:

Construya segmentos paralelos para cada uno de los siguientes segmentos:



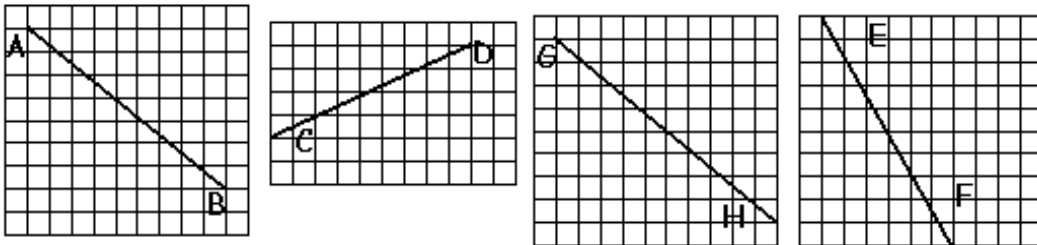
Actividad 2:

Construya segmentos perpendiculares de igual tamaño a los siguientes segmentos en cada uno de sus extremos.



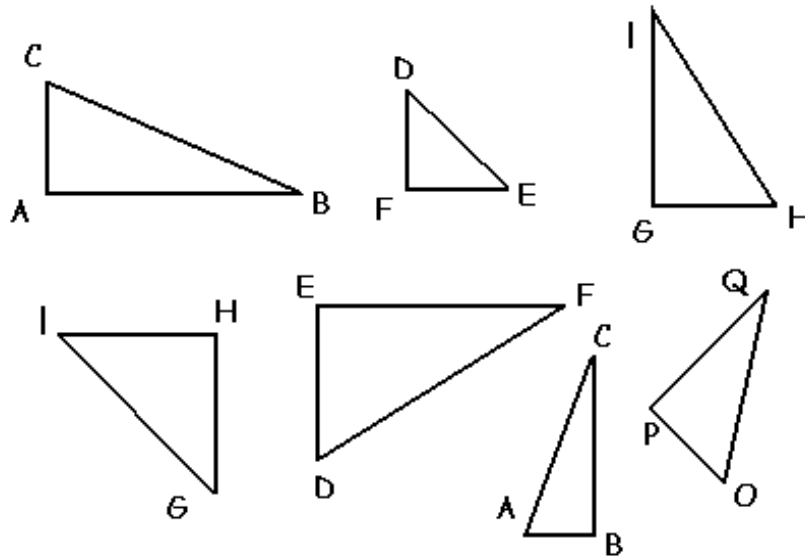
Actividad 3:

Construya un cuadrado, dado el siguiente segmento:



Actividad 4:

Para cada triángulo rectángulo, construya un cuadrado en cada uno de sus lados y determine el área de ellos. ¿Qué relación se puede establecer entre estas áreas? Concluya.



Autor:	Carlos Julio Echavarría
Bibliografía:	
Modificado:	Julio 7 de 2000