

## ***Unidad 3 actividad 2, Aplicaciones de factorización***

**Realice por lo menos un aporte al foro de discusión, en el que le dé respuesta a los siguientes interrogantes:**

- 1. ¿Cuáles formas diferentes a la suya encontró para hallar las longitudes de los lados del salón de eventos?**

Hay una forma realmente lógica, puesto que el triángulo de la figura es un triángulo rectángulo.

Como la diagonal de este es 5, existe una terna pitagórica que tiene las medidas 3,4,5, correspondientes al triángulo.

- 2. Comparta paso a paso la forma de hallar las longitudes de los lados del salón de eventos.**

***Diego Felipe Muñoz Rodríguez***

## Unidad 3 actividad 2, Aplicaciones de factorización

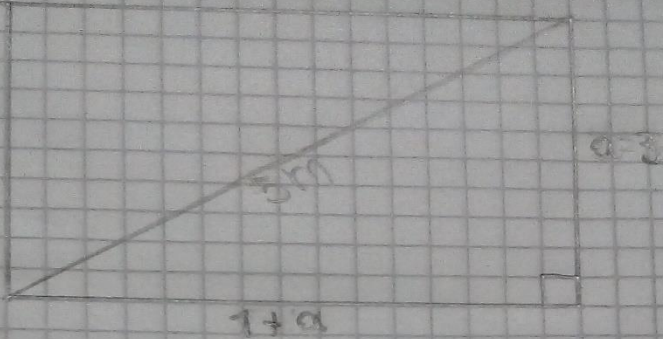


Diagram of a right triangle with legs of length  $a$  and  $1+a$ , and hypotenuse of length  $5$ . The right angle is at the bottom right vertex.

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$
$$h^2 = a^2 + b^2$$
$$5^2 = a^2 + (1+a)^2$$
$$5^2 = a^2 + 2 + 2a + a^2$$
$$25 = 2a^2 + 2a + 2$$
$$24 = 2a^2 + 2a$$
$$= 2(a^2 + a)$$
$$12 = a^2 + a$$
$$0 = a^2 + a - 12$$
$$(a+4) - 0 - 4$$
$$(a-3) = 3$$
$$a = 3$$

Additional equations shown on the right side of the page:

$$a + 4 = -4$$
$$a - 3 = 3$$

**Nota:** Hice el ejercicio a mano porque me pareció más fácil para mostrar el paso a paso.