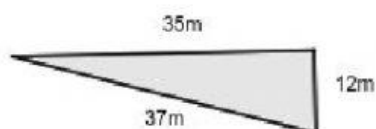


MATEMÁTICAS 2ºESO D. Teorema de Pitágoras, clasificación de triángulos.

<b>Rectángulo:</b> El cuadrado del lado más grande (hipotenusa) es igual a la suma de los cuadrados de los otros dos lados.	<b>Acutángulo:</b> El cuadrado del lado más grande es menor que la suma de los cuadrados de los otros dos lados.	<b>Obtusángulo:</b> El cuadrado del lado más grande es mayor que la suma de los cuadrados de los otros dos lados.
---	--	---

**Ejercicio.** Clasifica los siguientes triángulos en rectángulos, acutángulos u obtusángulos:

A)



**Paso 1º.** Elevamos al cuadrado el lado más grande del triángulo:

$$37^2 =$$

**Paso 2º.** Elevamos al cuadrado los otros 2 lados y los sumamos:

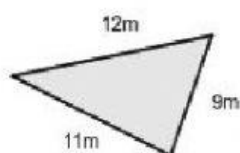
$$35^2 + 12^2 =$$

**Paso 3º.** Comprobamos si el número obtenido en el paso 1º es igual, mayor o menor que el obtenido en el paso 2º:

En el paso 1º, hemos obtenido que la longitud del lado más grande del triángulo elevado al cuadrado es  $37^2$ , que es  $1369$  que la suma de los cuadrados de los otros dos lados, que hemos visto en el paso 2º que es  $1369$

Por tanto el triángulo es:

B)



**Paso 1º.** Elevamos al cuadrado el lado más grande del triángulo:

$$12^2 =$$

**Paso 2º.** Elevamos al cuadrado los otros 2 lados y los sumamos:

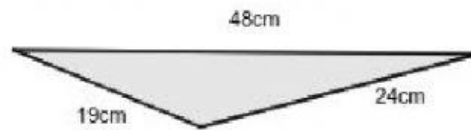
$$11^2 + 9^2 =$$

**Paso 3º.** Comprobamos si el número obtenido en el paso 1º es igual, mayor o menor que el obtenido en el paso 2º:

En el paso 1º, hemos obtenido que la longitud del lado más grande del triángulo elevado al cuadrado es  $12^2$ , que es  $144$  que la suma de los cuadrados de los otros dos lados, que hemos visto en el paso 2º que es  $145$

Por tanto el triángulo es:

C)



**Paso 1º.** Elevamos al cuadrado el lado más grande del triángulo:

$$48^2 =$$

**Paso 2º.** Elevamos al cuadrado los otros 2 lados y los sumamos:

$$19^2 + 24^2 =$$

**Paso 3º.** Comprobamos si el número obtenido en el paso 1º es igual, mayor o menor que el obtenido en el paso 2º:

*En el paso 1º, hemos obtenido que la longitud del lado más grande del triángulo elevado al cuadrado es \_\_\_\_\_, que es \_\_\_\_\_ que la suma de los cuadrados de los otros dos lados, que hemos visto en el paso 2º que es \_\_\_\_\_*

Por tanto el triángulo es:

**D) Triángulo de lados: 18cm, 19cm y 21cm**

**Paso 1º.** Elevamos al cuadrado el lado más grande del triángulo:

$$21^2 =$$

**Paso 2º.** Elevamos al cuadrado los otros 2 lados y los sumamos:

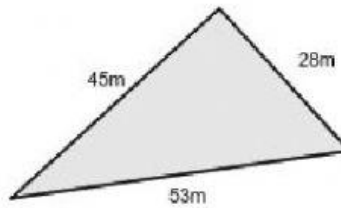
$$18^2 + 19^2 =$$

**Paso 3º.** Comprobamos si el número obtenido en el paso 1º es igual, mayor o menor que el obtenido en el paso 2º:

*En el paso 1º, hemos obtenido que la longitud del lado más grande del triángulo elevado al cuadrado es \_\_\_\_\_, que es \_\_\_\_\_ que la suma de los cuadrados de los otros dos lados, que hemos visto en el paso 2º que es \_\_\_\_\_*

Por tanto el triángulo es:

E)



**Paso 1º.** Elevamos al cuadrado el lado más grande del triángulo:

$$53^2 =$$

**Paso 2º.** Elevamos al cuadrado los otros 2 lados y los sumamos:

$$45^2 + 28^2 =$$

**Paso 3º.** Comprobamos si el número obtenido en el paso 1º es igual, mayor o menor que el obtenido en el paso 2º:

En el paso 1º, hemos obtenido que la longitud del lado más grande del triángulo elevado al cuadrado es \_\_\_\_\_, que es \_\_\_\_\_ que la suma de los cuadrados de los otros dos lados, que hemos visto en el paso 2º que es \_\_\_\_\_

Por tanto el triángulo es:

F) Triángulo de lados: 5cm, 23cm y 7cm

**Paso 1º.** Elevamos al cuadrado el lado más grande del triángulo:

$$23^2 =$$

**Paso 2º.** Elevamos al cuadrado los otros 2 lados y los sumamos:

$$5^2 + 7^2 =$$

**Paso 3º.** Comprobamos si el número obtenido en el paso 1º es igual, mayor o menor que el obtenido en el paso 2º:

En el paso 1º, hemos obtenido que la longitud del lado más grande del triángulo elevado al cuadrado es \_\_\_\_\_, que es \_\_\_\_\_ que la suma de los cuadrados de los otros dos lados, que hemos visto en el paso 2º que es \_\_\_\_\_

Por tanto el triángulo es: