

Pythagorean Theorem

Art Form: Visual Arts **Other:** Math

DESCRIPTION:

MA.8.GR.1.2

Apply the Pythagorean Theorem to solve mathematical and real-world problems involving the distance between two points in a coordinate plane.

How can the **Pythagorean Theorem** make you fly?

Turn yourself into a kite with a little bit of imagination and the simple use of the Pythagorean Theorem. Use math for kite and imagination for flying. (Halloween idea!)

RECOMMENDED AGE(S):

8th grade

MATERIALS NEEDED:

- ▶ fabric/plastic
- ▶ craft stick
- ▶ measuring tape
- ▶ glue (for a model)

Pythagorean Theorem

$$a^2 + b^2 = c^2$$

WHAT YOU DO:

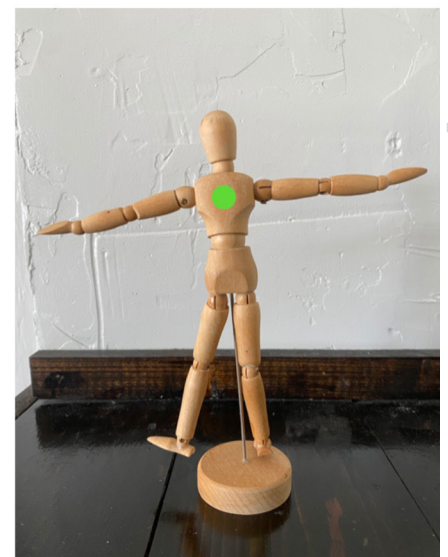
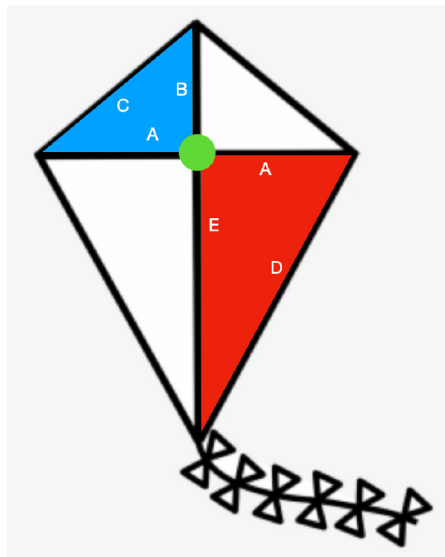
Step 1: Stand up straight and open your arms making right angles.

Step 2: Get someone to measure from the center of your back (green dot) to the top of your head (top of side B) and down to the floor (lower end of side E).

Step 3: Measure your height, it's the same length of your arms open from tip to the middle finger to the opposite hand when you have your arms open!

Step 4: Using your measurements and the Pythagorean Theorem, find out the area of the plastic/fabric you will need to create the triangles (2) ABC and (2)AED.

Step 5: You will need enough fabric/plastic to create the kite your size. If you are unable to make it full-size, you can make an escale model. If your size is 5' you can use 0.5 feet (6 inches)



HOW YOU CAN SHARE:

Take a picture and share it, be sure to tag **#artworksanywhere**.

Activity Sheets made possible through generous donors:

Van Wezel Foundation ▶ Charles and Margery Barancik Foundation ▶ Evalyn Sadlier Jones Foundation

DESCRIPCIÓN:

MA.8.GR.1.2

Aplicar el Teorema de Pitágoras para resolver problemas matemáticos y del mundo real que involucren la distancia entre dos puntos en un plano de coordenadas.

Conviértete en una cometa, con un poco de imaginación y un simple uso del **Teorema de Pitágoras**, ¡podrías convertirte en una cometa y volar! (Utiliza las matemáticas para la cometa y la imaginación para volar ... ¡una idea más para Halloween!)

EDADES RECOMENDADAS:

Grado 8

MATERIALES REQUERIDOS:

- ▶ tela / plástico
- ▶ palito
- ▶ cinta métrica
- ▶ pegamento (para un modelo)

Pythagorean Theorem

$$a^2 + b^2 = c^2$$

PASOS A SEGUIR:

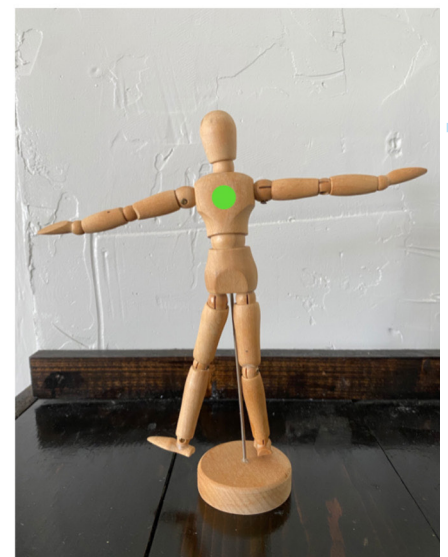
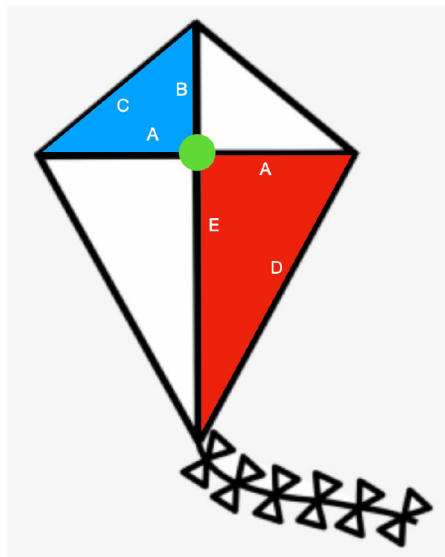
Paso 1: Ponte de pie y abre los brazos formando ángulos rectos.

Paso 2: Pídale a alguien que mida desde el centro de su espalda (punto verde) hasta la parte superior de su cabeza (parte superior del lado B) y hasta el piso (extremo inferior del lado E).

Paso 3: Mide tu altura, ¡es la misma longitud de tus brazos abiertos de punta a punta de los dedos del medio cuando tienes los brazos abiertos!

Paso 4: Teniendo tus medidas y usando el Teorema de Pitágoras puedes descubrir el área del plástico o la tela que necesitarás para crear los triángulos (2) ABC y (2) AED.

Paso 5: Porque necesitarías una tela o plástico lo suficientemente grande para crear la cometa de tu tamaño, esta vez puedes hacer un modelo a escala (a menos que sea octubre y este sea tu disfraz o estés haciendo uno para un hermano menor, ¡entonces harás el tamaño completo!) Si su tamaño es de 5', puede usar 0,5 pies (6 pulgadas)



¿CÓMO PUEDES COMPARTIRLO?

Toma una foto y compártela, asegúrate de etiquetarla usando **#artworksanywhere**.