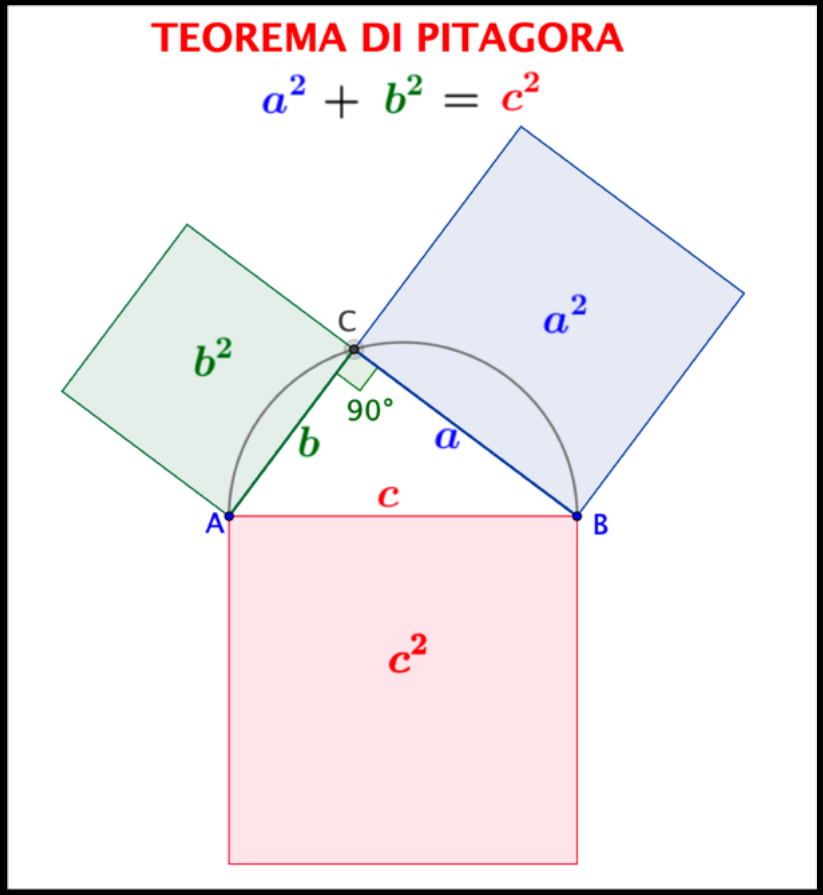
Il teorema di Pitagora



Attività

Completa la scheda di lavoro per richiamare il teorema di Pitagora

Riflessioni sull’attività

Quesito 1

1. Troverai disegnato un triangolo ABC.
Osserva la figura e rispondi ai seguenti quesiti:

a. Quanto vale l'ampiezza dell'angolo **C?** **90°**

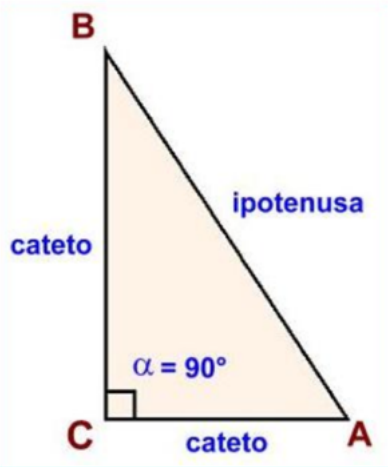
b. Quale nome ha il lato **AB**? **Ipotenusa**

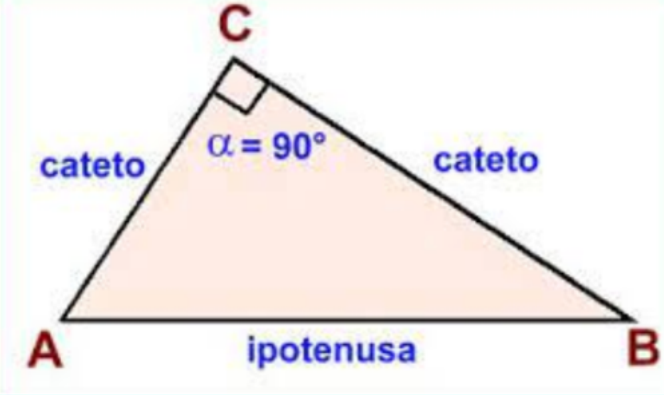
c. Il quadrato rosso è il quadrato costruito sull'**ipotenusa**

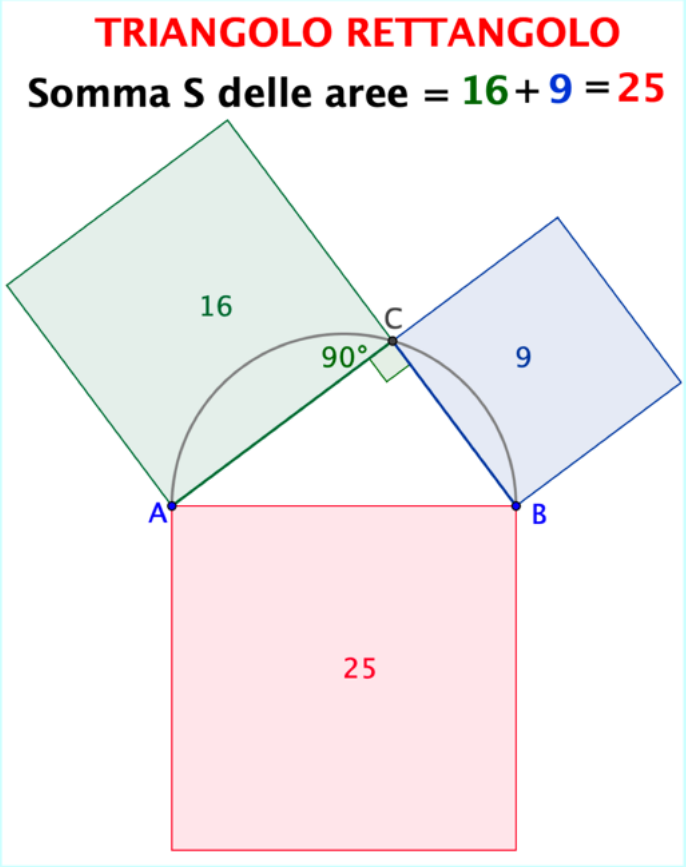
d. Quali nomi hanno i due lati **AC** e **BC**? **Cateti**.

e. I quadrati verde e blu sono i quadrati costruiti **sui cateti**.

f. La somma ***S*** indica la somma delle aree dei quadrati costruiti **sui cateti**.





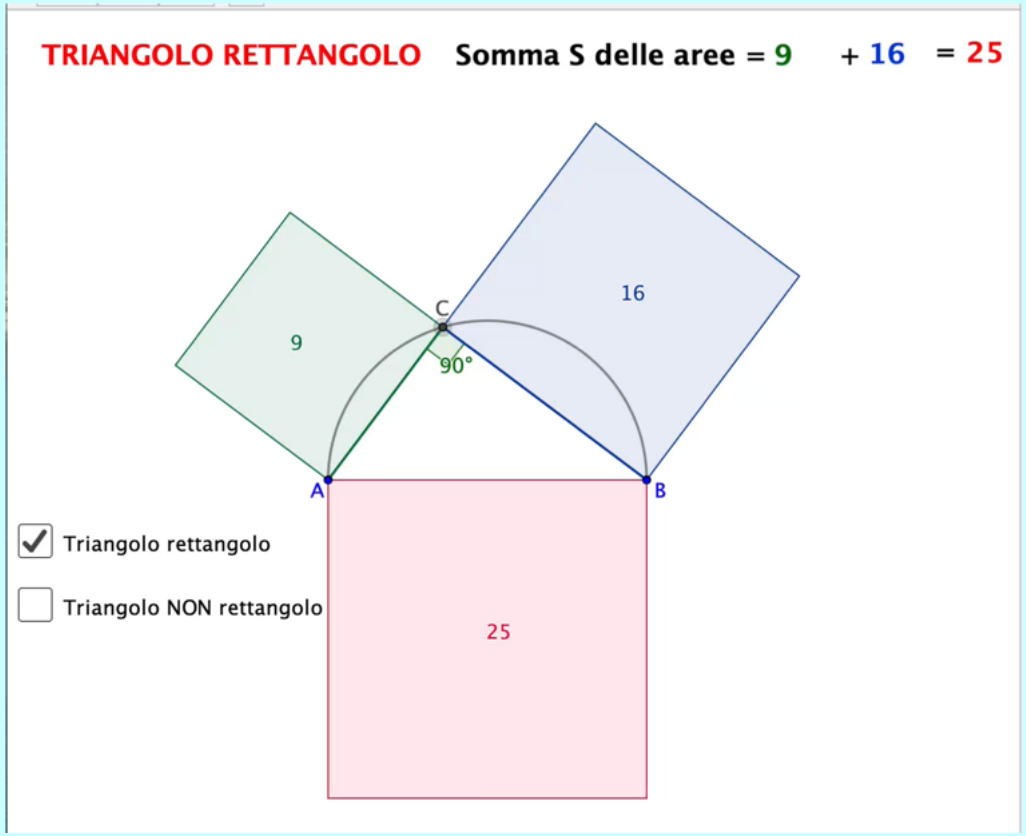


Quesiti 2a e 2b

2. Muovi il punto C e rispondi ai **seguenti** quesiti:

a. Che cosa non cambia nella figura? **L'ipotenusa, il quadrato sull'ipotenusa e la somma *S*.**

b. Che cosa cambia nella figura? **I cateti e i quadrati sui cateti.**

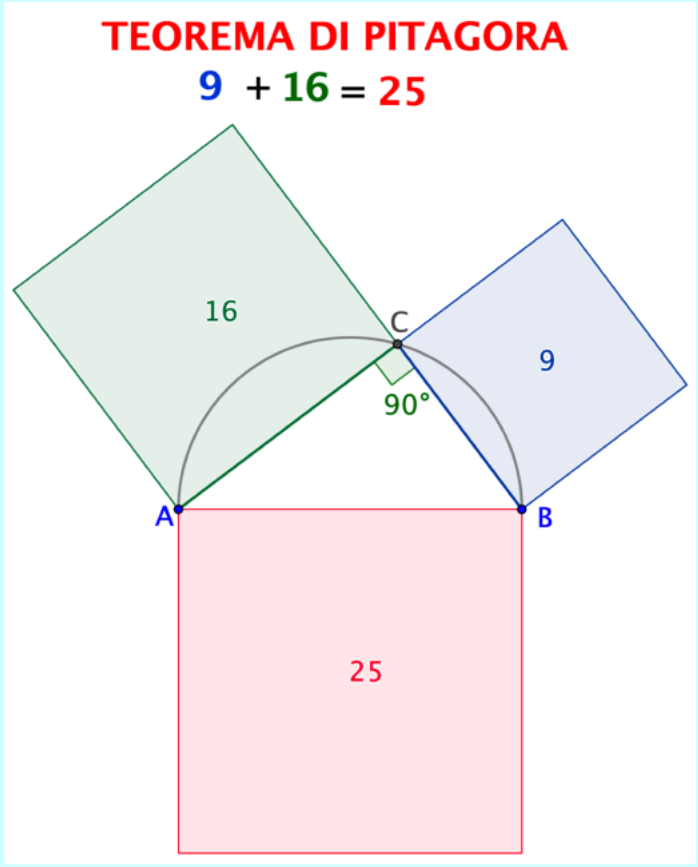


Quesito 2c

c. Completa la seguente frase:

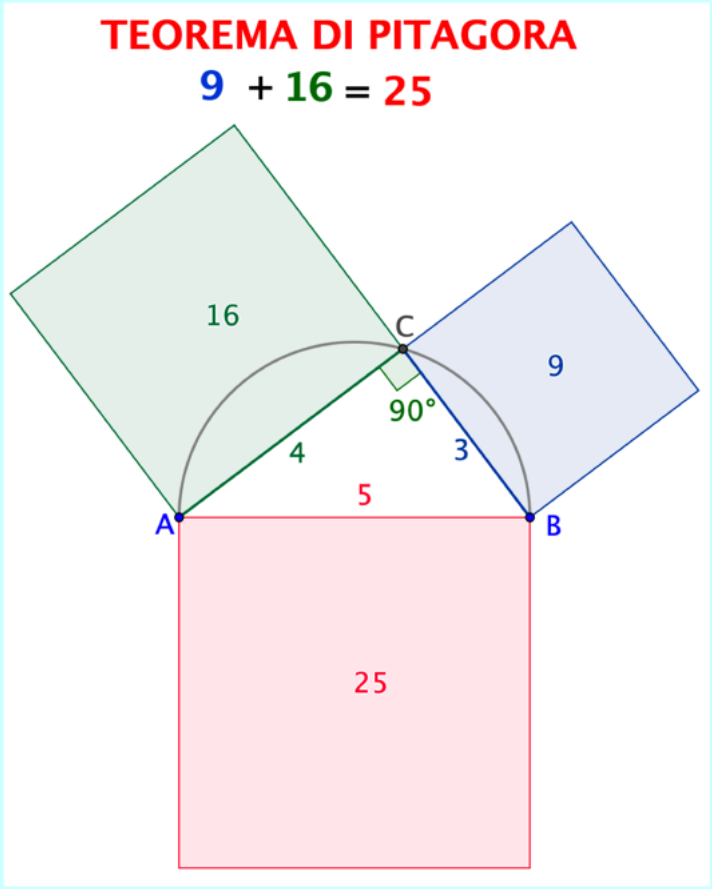
Teorema di Pitagora

In un triangolo rettangolo la somma dei quadrati costruiti sui cateti è uguale alla somma dei quadrati costruiti sull'ipotenusa

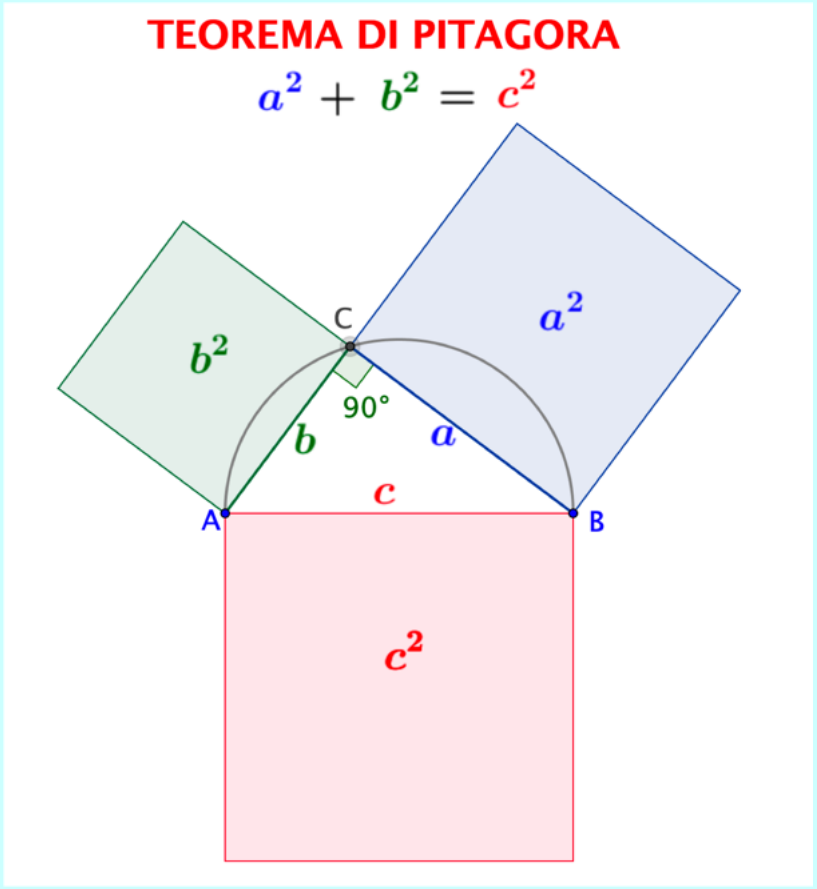


Il teorema di Pitagora

Un caso particolare



Vale per tutti i triangoli rettangoli



Il teorema di Pitagora

E se il triangolo NON è rettangolo?

Quesito 3

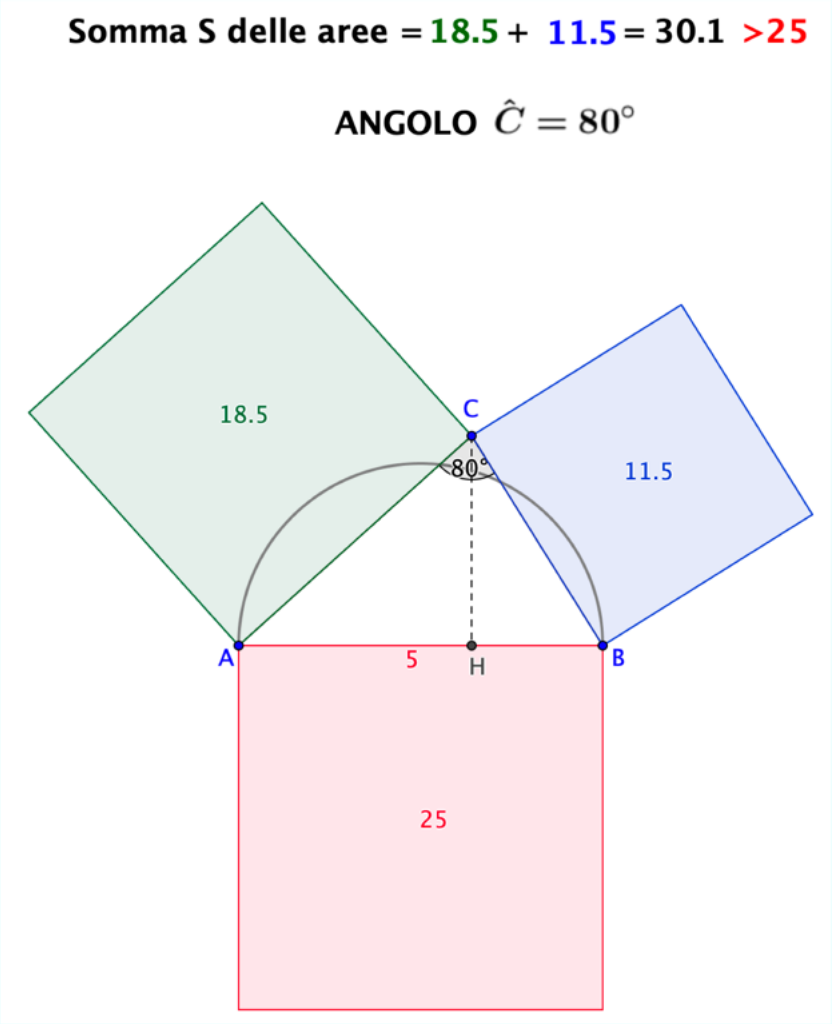
3. Triangolo NON rettangolo

Osserva la figura e rispondi ai seguenti quesiti:

a. Quanto vale l'ampiezza dell'angolo C? **80°**

b. I lati del triangolo ABC hanno nomi particolari? **NO**

c. La somma S indica la somma delle aree dei quadrati costruiti sui **lati AC e BC** .



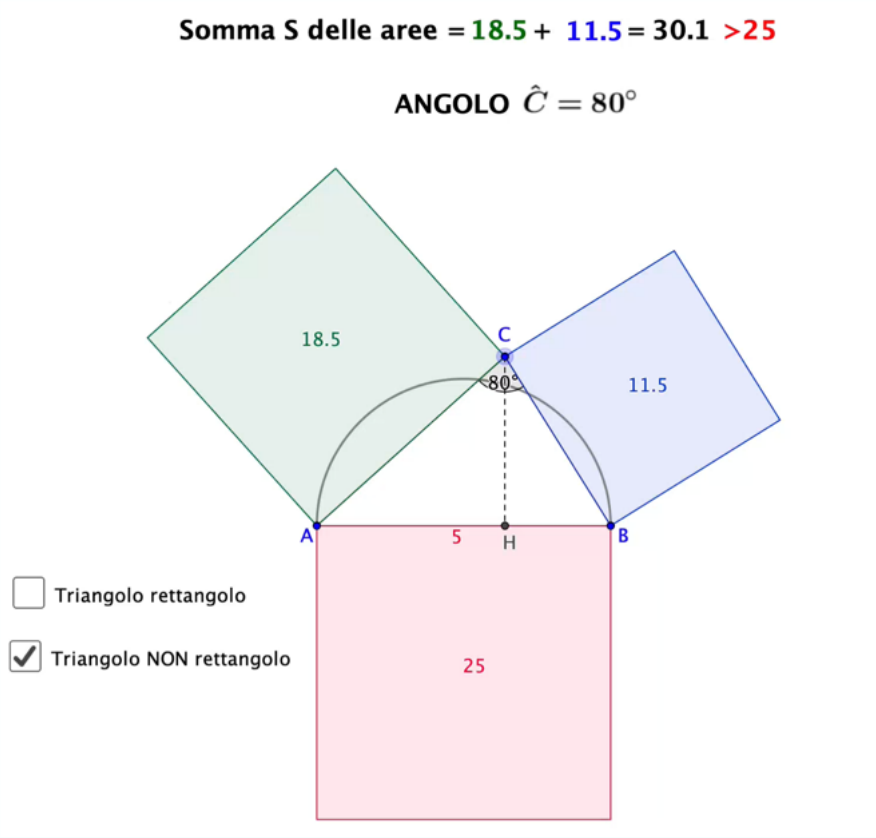
Quesito 4

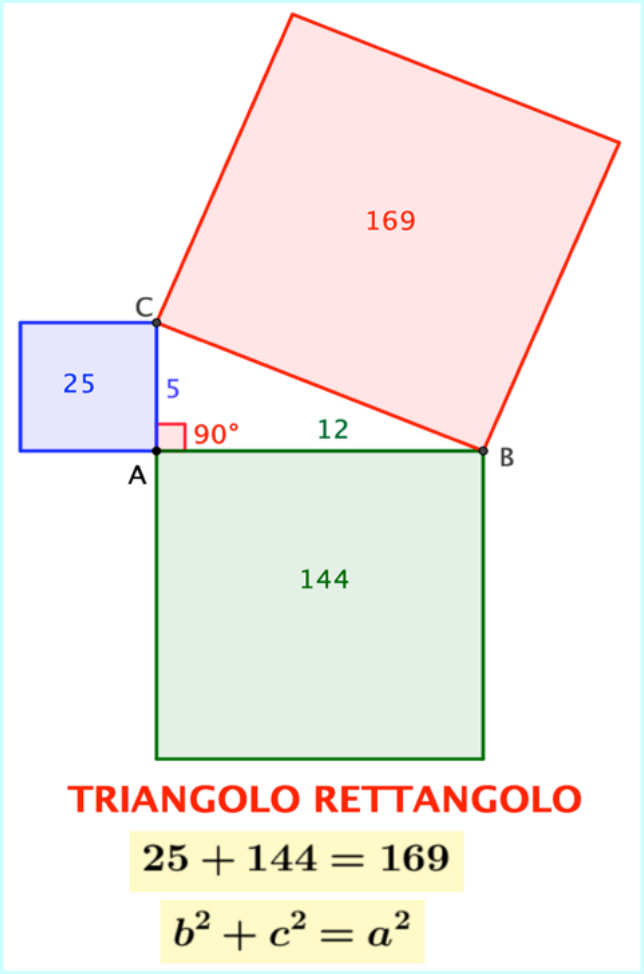
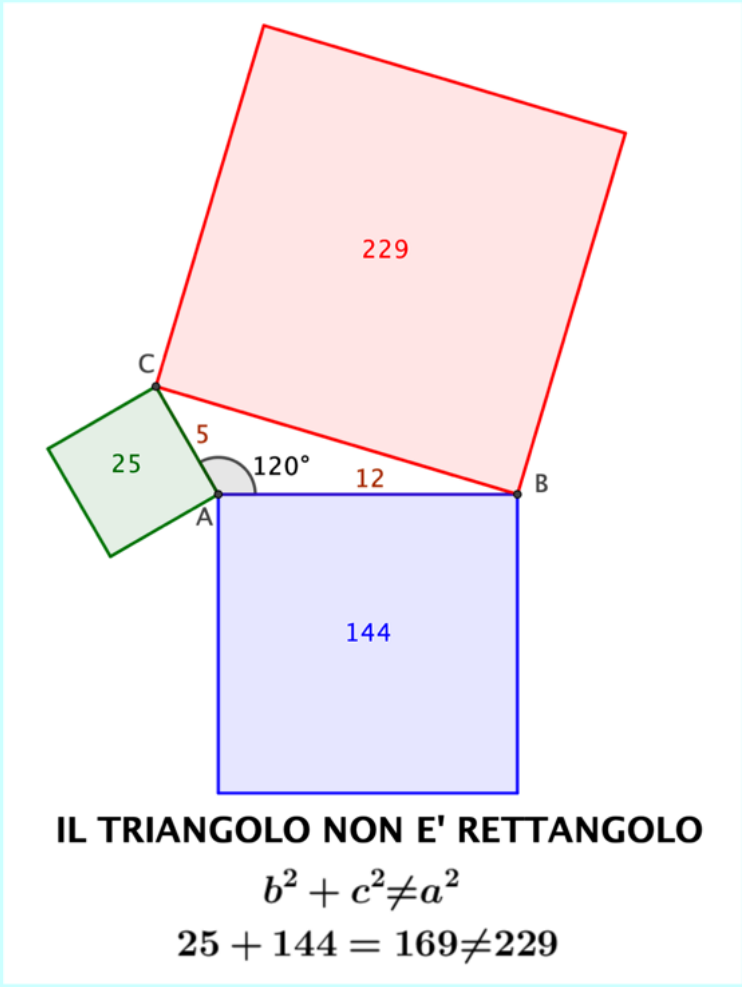
4. Muovi il punto C verso l'alto e verso il basso. Rispondi ai seguenti quesiti:

a. Che cosa non cambia nella figura? **Il lato AB e il quadrato di lato AB.**

b. Che cosa cambia nella figura? **La somma S, i lati AC e BC, i quadrati sui lati AC e BC**

c. Vale il teorema di Pitagora per un triangolo che **non** è rettangolo? **NO**



Il teorema di Pitagora

Il teorema di Pitagora vale **solo se** il triangolo è rettangolo.