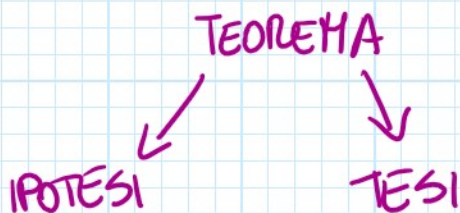


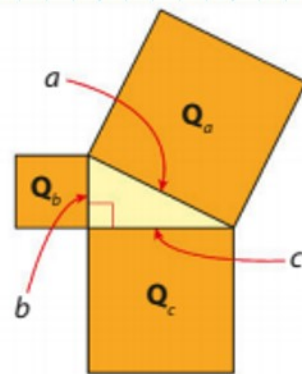
TEOREMA DI PITAGORA

TEOREMA = ENUNCIATO (PROPOSIZIONE) IN CUI CI SONO DELLE AFFERMAZIONI CHE SUPPONIAMO VERE DA CUI SI TRAGGONO DELLE CONCLUSIONI CHE DEVONO ESSERE DIMOSTRATE



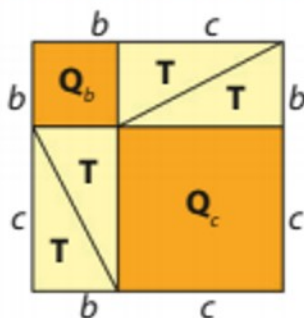
TEOREMA di PITAGORA

IN UN TRIANGOLO RETTANGOLO IL QUADRATO COSTRUITO SULL'IPOTENUSA È EQUIVALENTE ALLA SOMMA DEI QUADRATI COSTRUITI SUI CATETI



DIMOSTRAZIONE

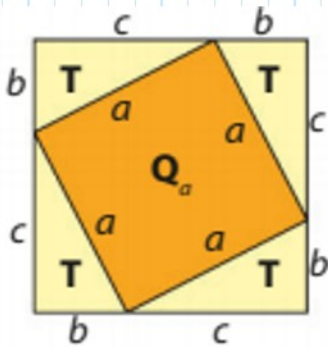
①



COSTRUISCO UN QUADRATO CHE HA PER LATO LA SOMMA DEI CATETI E LO SCOMPONGO COME IN FIGURA

$$Q_b + Q_c = Q - 4T$$

②



SCOMPONGO IL QUADRATO
IN UN'ALTRO MODO

$$Q_a = Q - 4T$$

UNENDO LE DUE RELAZIONI TROVATE

$$Q_b + Q_c = Q_a$$

SE VOGLIO ENUNCIARE IL TEOREMA IN
FUNZIONE DELLE AREE

IN OGNI TRIANGOLO RETTANGOLO L'AREA DEL
QUADRATO COSTRUITO SULL'IPOTENUSA È
UGUALE ALLA SOMMA DELLE AREE COSTRuite SUI
CATETI

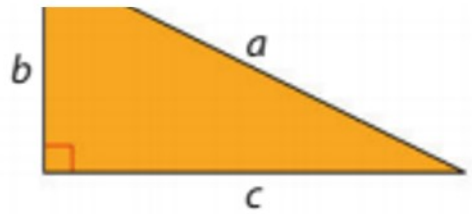
$$a^2 = b^2 + c^2$$



$$a = b + c$$



$$a = \sqrt{b^2 + c^2}$$



SE VOGLIO CALCOLARE b E c

$$b^2 = a^2 - c^2$$

\Rightarrow

$$b = \sqrt{a^2 - c^2}$$

$$c^2 = a^2 - b^2$$

\Rightarrow

$$c = \sqrt{a^2 - b^2}$$