

da un quadrato verso il ponte degli asinelli

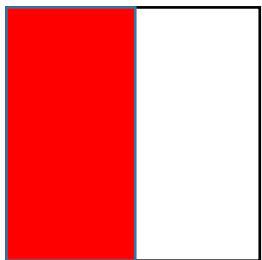
torre di palme giugno 2022

Antonella Castellini

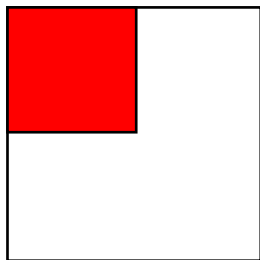
antocastellini@gmail.com



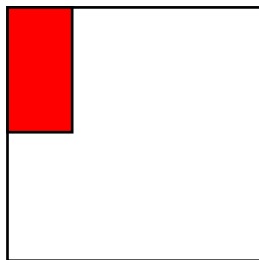
**Pitagora secondo
Maria Montessori**



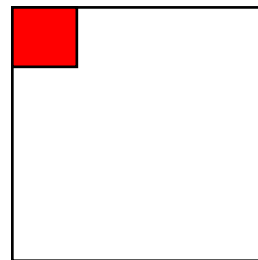
R $\frac{1}{2}$



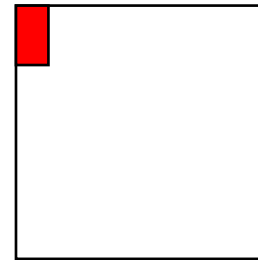
Q $\frac{1}{4}$



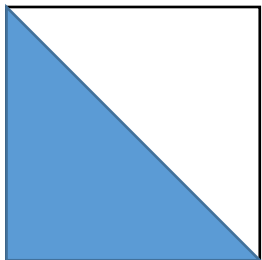
R $\frac{1}{8}$



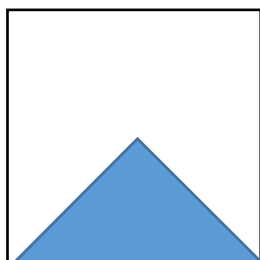
Q $\frac{1}{16}$



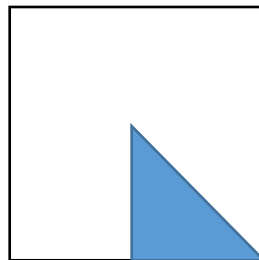
R $\frac{1}{32}$



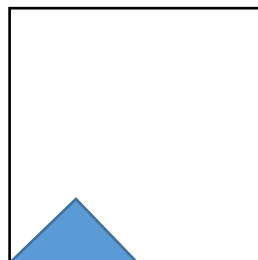
T $\frac{1}{2}$



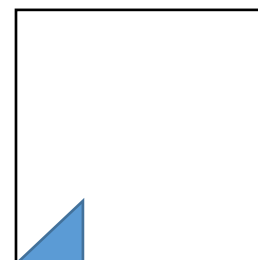
T $\frac{1}{4}$



T $\frac{1}{8}$



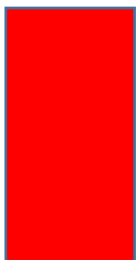
T $\frac{1}{16}$



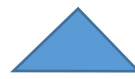
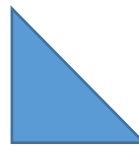
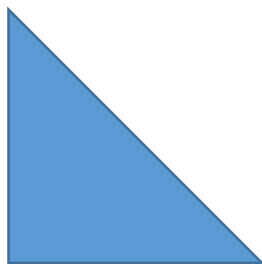
T $\frac{1}{32}$

In entrambi i casi hanno lo stesso «valore» rispetto al quadrato e quindi hanno stessa estensione

Quella dell'equivalenza è una ricerca che porta molte riflessioni non basta osservare occorre ragionare M.Montessori

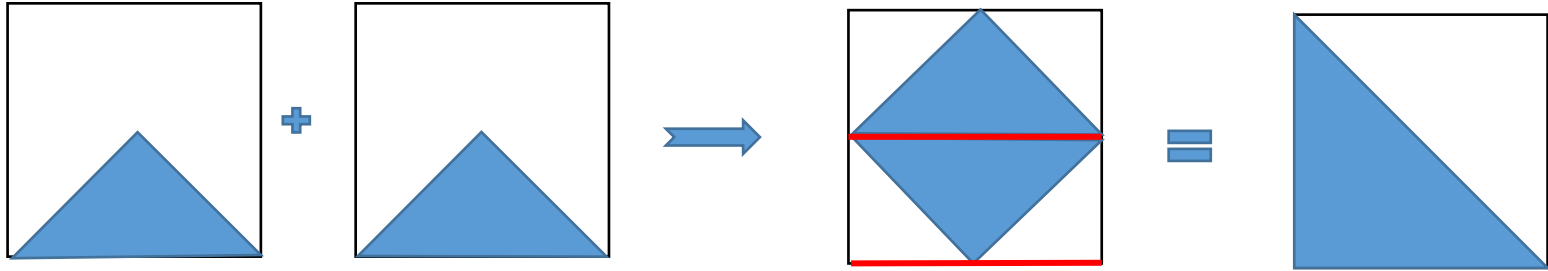


Alternativamente **rettangoli e quadrati**
non tutti simili



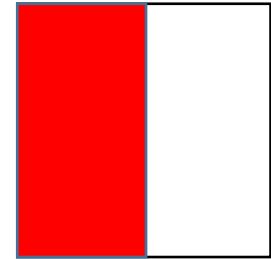
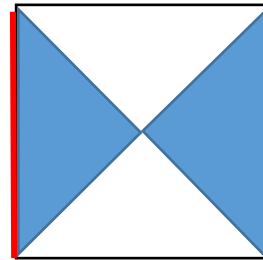
Tutti triangoli rettangoli isosceli
tutti simili

Prendo due triangoli $T \frac{1}{4}$ e li giro diversamente

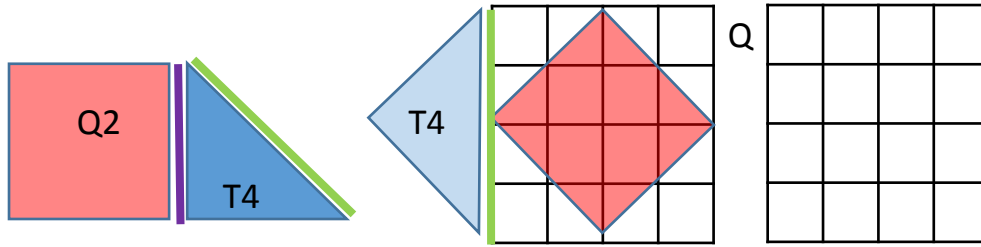


Vediamo un quadrato la cui diagonale è lunga
come il lato del quadrato che lo contiene

La sua area è dunque la metà del quadrato



Abbiamo dimostrato che
**Se un quadrato ha la diagonale uguale al
lato di un altro quadrato, è la sua metà**



Il lato di Q2 è il cateto di T4

ma anche

l'ipotenusa di T4 è il lato di Q

Il lato di Q4 è il cateto di T8

ma anche

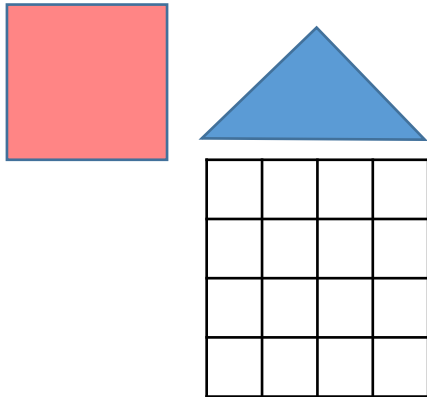
l'ipotenusa di T8 è il lato di Q 2

Il lato di Q8 è il cateto di T16

ma anche

l'ipotenusa di T16 è il lato di Q 4

L'area di T4 è metà di Q2 quindi $T4+T4 = Q2$ ma $Q = Q2 + Q2$



Quindi.....

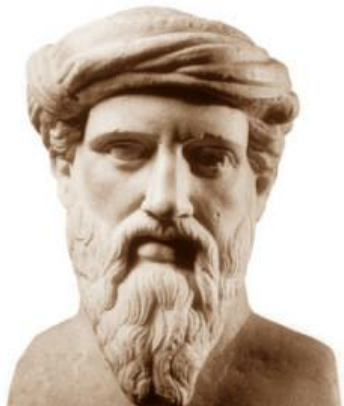
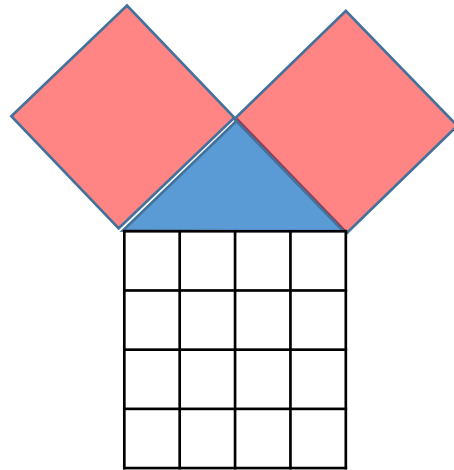
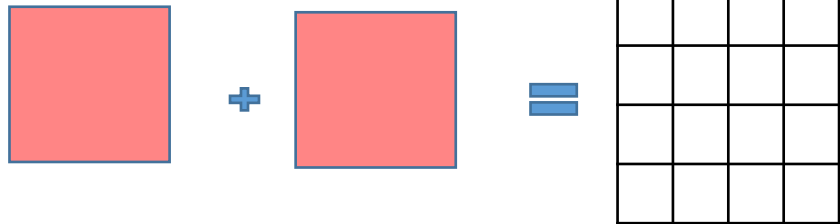
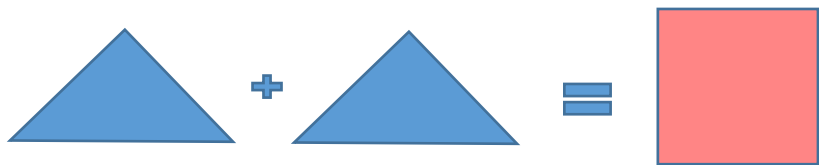




immagine: festival.1september.ru

sato come metafora per un problema o una sfida che separerà i sicuri di mente dai semplici, il pensatore agile dal lento, il determinato dall'esitante, rappresenta un test critico per verificare la capacità o comprensione



Tu sai benissimo che, ad eccezione degli asini, il teorema di Pitagora lo capiscono tutti .. per questo si chiama ponte degli asinelli

C349 R

SORRISI E LAGRIME

NUOVI RACCONTI

DI

ENRICO CASTELNUOVO

Terza edizione

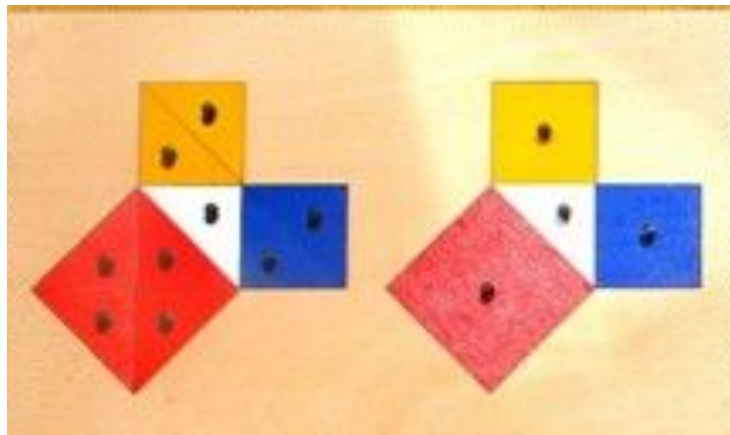
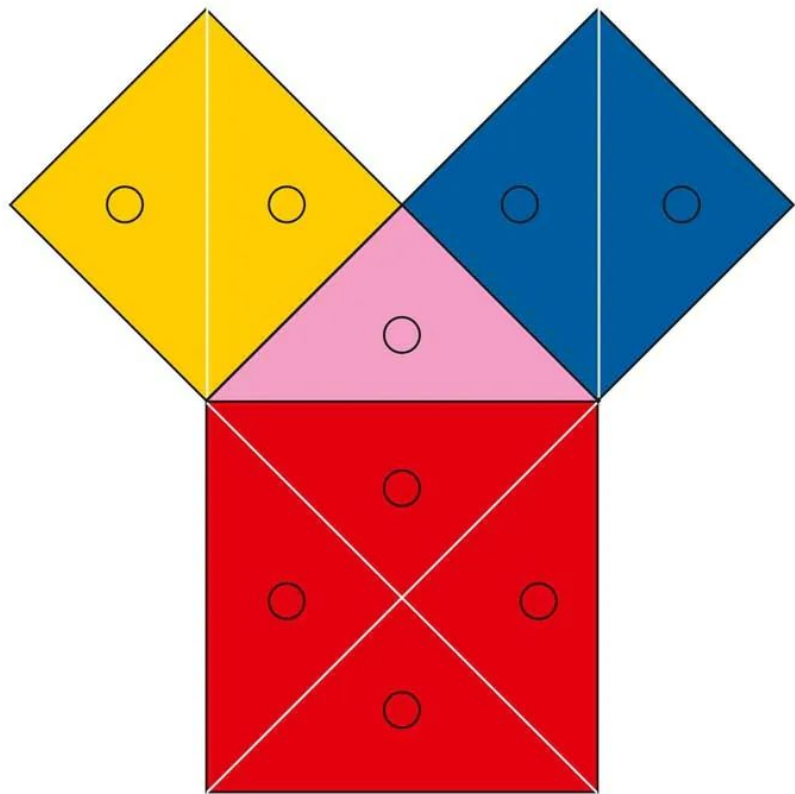


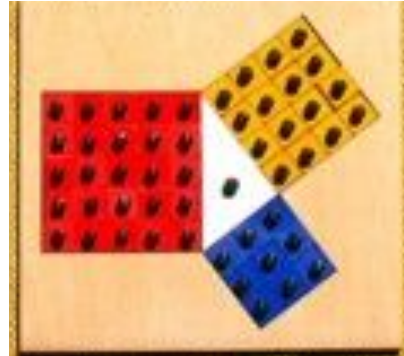
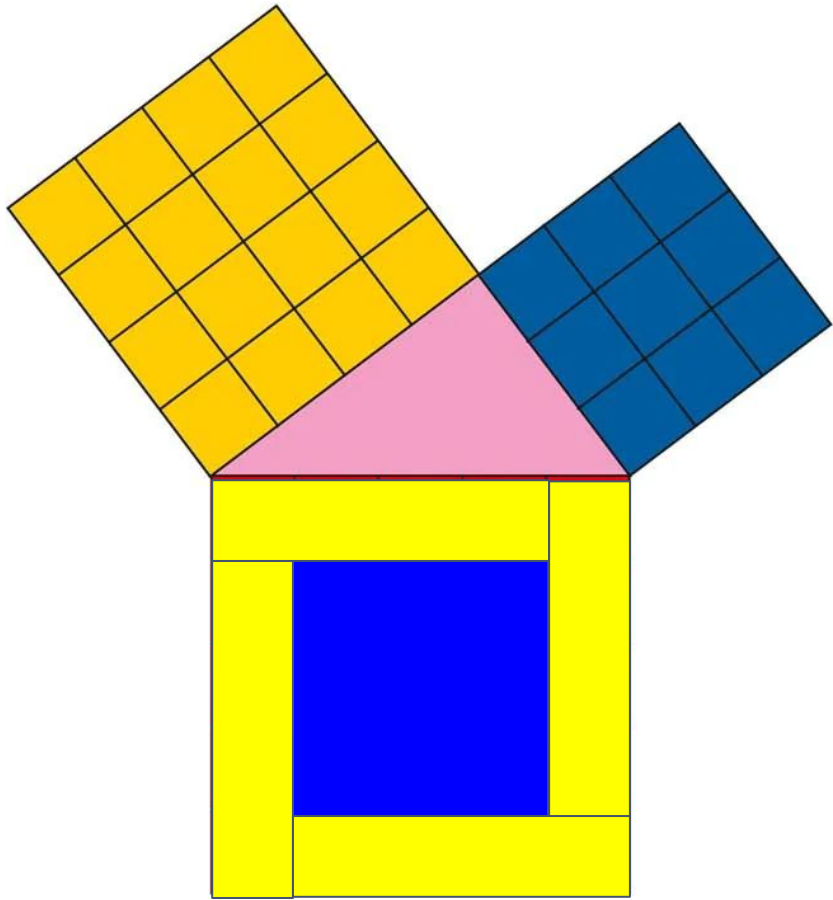
MILANO

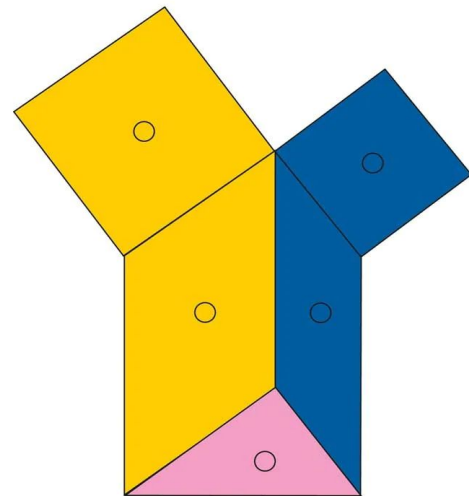
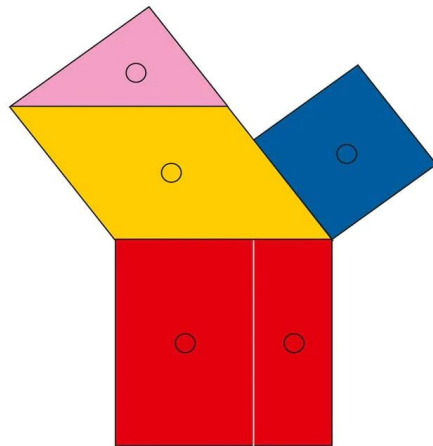
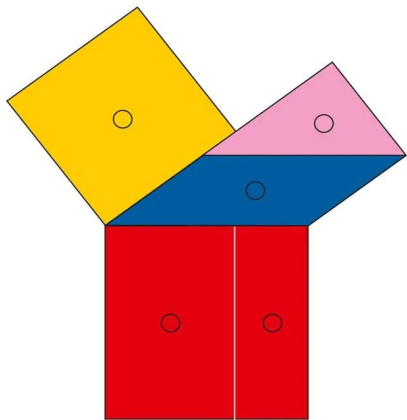
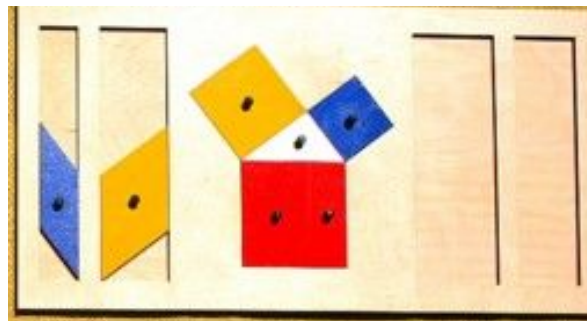
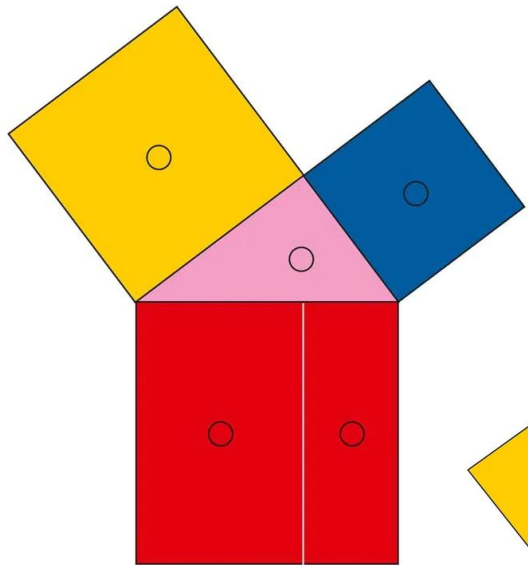
FRATELLI TREVES, EDITORI

1886.

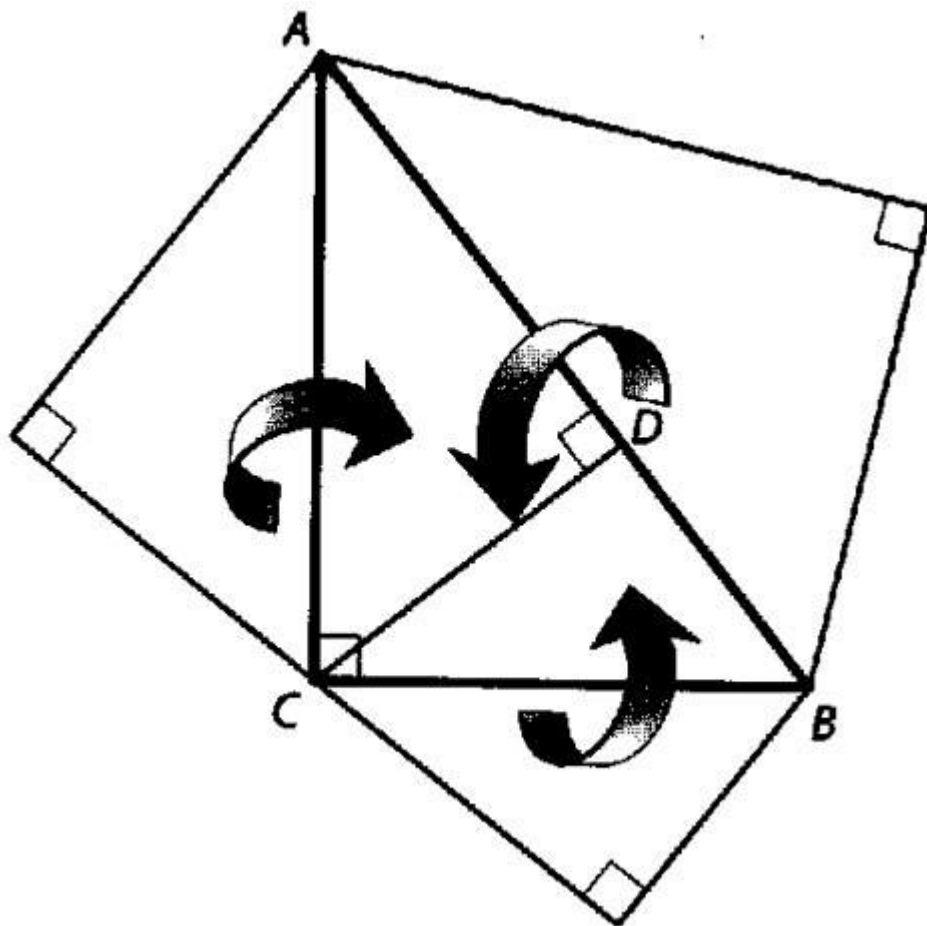
E me la prendevo col teorema di Pitagora! Me ne sognai tutta la notte! Vedevo sempre quel terribile quadrato con quel suo triangolo sovrapposto da cui sbocciavano, volgendo l'uno a destra l'altro a sinistra, due quadratini minori . [...] ci volle un bel pezzo prima ch'io fossi liberato da questo incubo, prima che Pitagora e i suoi tre quadrati mi uscissero dalla mente.







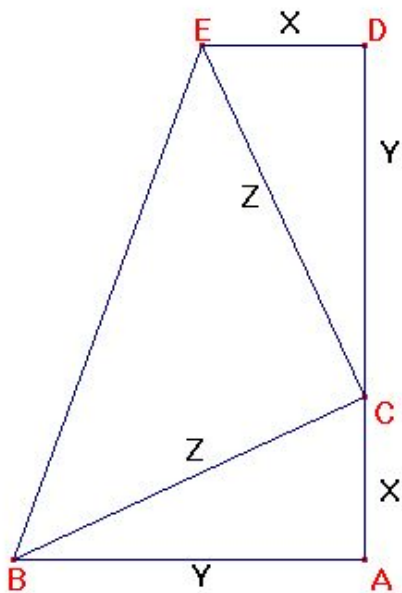
**la bustina
ovvero Pitagora
e la similitudine**



Pitagora secondo il Presidente



DI
JAMES A. GARFIELD (1876)
PRESIDENT OF UNITED STATES OF AMERICA



SOMMANDO LE AREE DEI TRIANGOLI E
UGUAGLIANDO ALL'AREA DEL
TRAPEZIO CON LA SOLITA FORMULA,
CON SEMPLICI CALCOLI ALGEBRICI SI
ARRIVA ALLA RELAZIONE

$$x^2 + y^2 = z^2$$