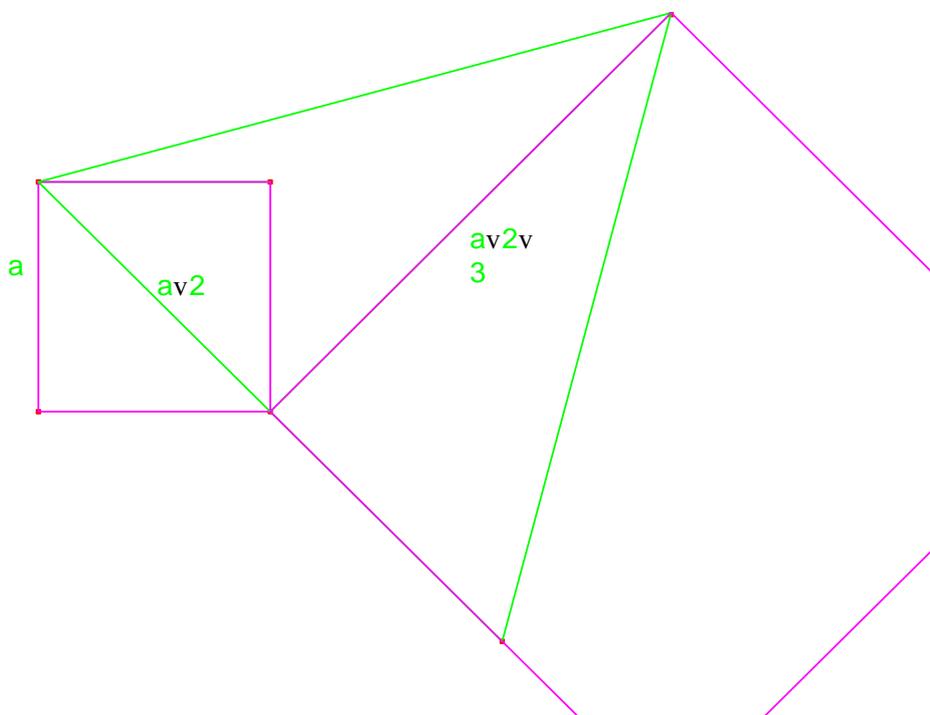


*Soluzione proposta da:  
Scuola Media "G. B. Tiepolo"  
Milano (MI)*



1) Dato il segmento  $a$ , costruiamo il quadrato equivalente all'estensione totale del cubo con spigolo  $a$ . Considerando che il cubo ha sei facce, ognuna il quadrato di  $a$ . Possiamo quindi affermare che il quadrato cercato è  $6a^2$ . Il lato di questo quadrato è quindi  $a\sqrt{6}$ . Scomponendo il numero otteniamo che il lato del quadrato è  $a\sqrt{2}\sqrt{3}$ . Ovvero misura quanto l'altezza di un triangolo equilatero che ha come semilato la diagonale del quadrato di lato  $a$ . (Teorema di Pitagora).  
[Si doveva descrivere anche la costruzione]

2) Ora confrontiamo la diagonale del cubo con quella del quadrato appena costruito. La diagonale del quadrato è  $2a\sqrt{3}$ , e quella del cubo  $a\sqrt{3}$ . Quindi possiamo affermare che la diagonale del quadrato equivalente alla superficie di un cubo è il doppio della diagonale del cubo stesso.