

# Trattato di geometria piana

Immagini realizzate dall'autore.

**Pierluigi Bonfanti**

**TRATTATO DI GEOMETRIA PIANA**

*Manuale di matematica*

**BOOK**  
**SPRINT**  
EDIZIONI

[www.booksprintedizioni.it](http://www.booksprintedizioni.it)

Copyright © 2021  
**Pierluigi Bonfanti**  
Tutti i diritti riservati

Lo studio della geometria è il fondamento di ogni  
aspetto della ricerca scientifica e dell'interpretazione  
dei fenomeni naturali. Occorre approfondirlo.

LEONARDO DA VINCI.



Ringrazio sentitamente il prof. Massimo Bergamini e sua moglie, la prof.ssa Graziella Barozzi, per avermi dato, attraverso una sincera amicizia, l'opportunità di realizzare questa pubblicazione.

L'AUTORE.



# BREVE PREMESSA INTRODUTTIVA

Scrivendo quanto segue nelle successive pagine non ho fatto altro che raccogliere e ordinare una serie di studi sulla geometria, che nel corso di diversi anni ho prodotto in modo molto semplice, cioè andando ad esplorare le infinite e nascoste combinazioni numeriche che la matematica svela a poco a poco a chi le cerca con un pò di curiosità, un pò di fortuna e perchè no anche un poco di ambizione; questa però deve essere accompagnata da qualche piccola o grande virtù, perchè possa diventare un nobile sentimento che dia possibilmente qualche frutto.

Ho voluto renderla pubblica perchè la circolazione di informazioni utili (almeno si spera che lo siano), libera e gratuita, sono degli imperativi di ordine morale comuni a tutti quelli che hanno qualche cosa da comunicare.

Tutto è nato dallo studio della Divina Proporzionè disegnata da Leonardo da Vinci nell' "*Uomo Vitruviano*". Da questo studio è emerso un rapporto caratteristico le cui dimostrazioni analitiche compongono in maniera variegata l'opera.

Alla Divina Proporzionè ovviamente si innestano bene alcune pagine sulla sezione aurea dove, anche qui, ci sono numeri e rapporti che sono emersi dai calcoli.

Per poter fare il tutto nel migliore dei modi, mi sono avvalso dell'ausilio di un software CAD, che oltre ad aiutarmi dal punto di vista della grafica, mi è servito anche per le scoperte numeriche e le relative verifiche.

La tecnologia, che Leonardo non aveva, ci permette di fare delle cose quasi perfette, e come si sa da molto tempo, l'arte tanto più è perfetta quanto più è semplice.

Merate, 29/05/2019

*Bouffuti Francesco*



- CAPITOLO PRIMO -

(1.1)

## REGOLA DI COSTRUZIONE

COSTRUISCO UN TRIANGOLO ISOSCELE CON LA BASE  
UGUALE ALL'ALTEZZA:

$$\overline{AC} = \overline{BD}$$

