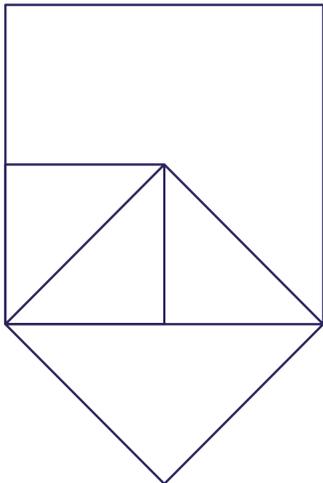


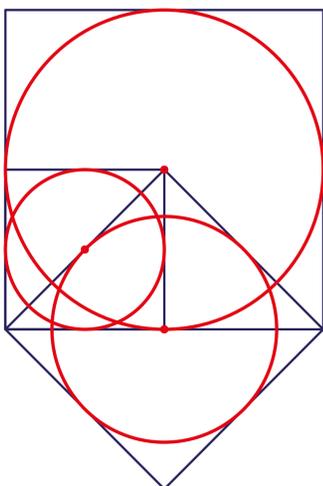
## UNA MACCHINA, UN CANDELABRO

L'oggetto d'uso vive di materia e di immaginazione, in entrambe i casi non è mai nulla di scontato: è arduo rendere fluente la prima, è difficile condurre al supremo la seconda. Serve la perfezione della strumentazione tecnica, così come può essere fecondo il richiamo allo spunto erudito. Per rincorrere l'originalità i due processi sono per lo più laboriosi. Sperimentare la fattibilità di un candelabro può esigere ricerca in ogni dove, ed è sempre un percorso accidentato, oltre che arbitrario. Qui, con l'oggetto che sarà chiamato "Focus", si è reperito tra i marmi, mentre il "Problema di Apollonio" è valso per l'immaginazione. In un caso, si richiama il mondo lapideo laddove si può scolpire, ma oggi, più che mai, elettro-fresare; in un altro, si richiama un astratto gioco geometrico, ma che si può disegnare o calcolare. Apollonio di Perga si accorse che se si pongono tre cerchi qualsiasi, se ne potevano ricavare altri otto, ai primi sempre tangenti. Newton risolse il problema con riga e compasso. Ma, in coerenza col Geomètra alexandrino del II secolo a.C., si può ricorrere alle sue celebri coniche. Infatti, si dà il caso che, tra un cerchio ed un altro di raggio diverso, il luogo dei punti ad essi equidistanti sia, appunto, una conica. Basta incrociare tutte quelle interessate ed il gioco è fatto. Elevarsi a questo stadio è già di per sé appagante, ma se si mette insieme un po' di fantasia, un modello digitale 3D, un CAD ed un CNC, dalla pura astrazione si può scendere in terra con un oggetto, per esempio, un candelabro. Un modo, tra i tanti, per provare a procurare piacere ed emozione.

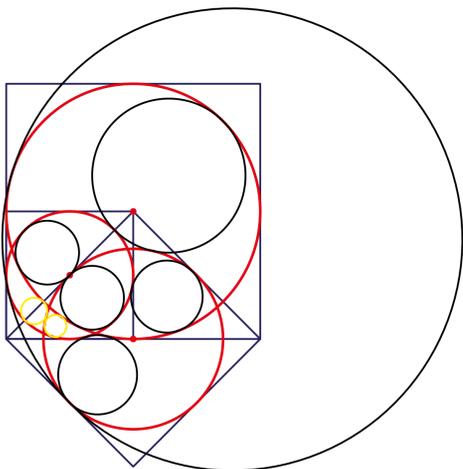
**1** Si può sempre tracciare un quadrato, poi un altro con la diagonale in un lato, poi un altro ancora con la diagonale in un lato del secondo (col giro, i lati tornano dritti e misurano la metà)...



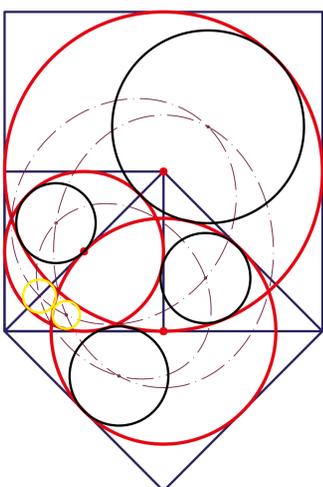
**2** ... e poi inscrivere in ciascuno un cerchio.



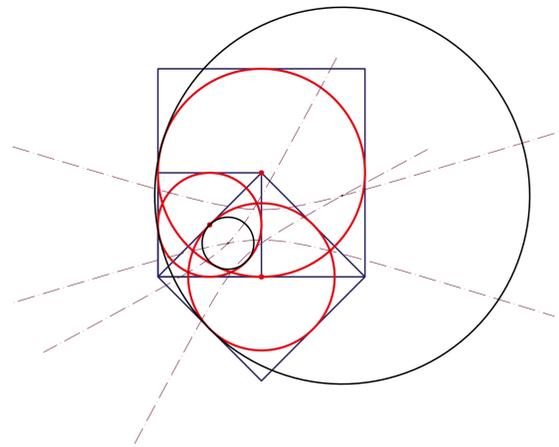
**3** Si potranno quindi trovare otto cerchi sempre tangenti ai primi tre.



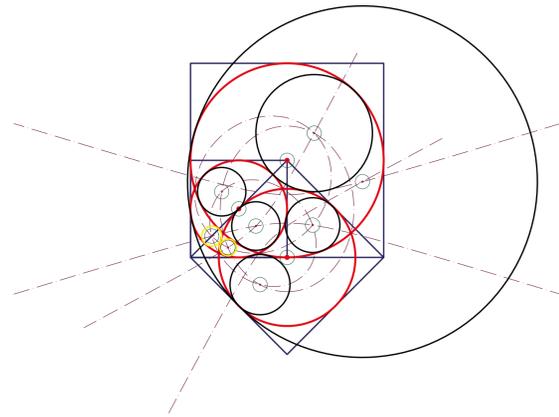
**4** Sei cerchi avranno come centro le intersezioni di tre ellissi.



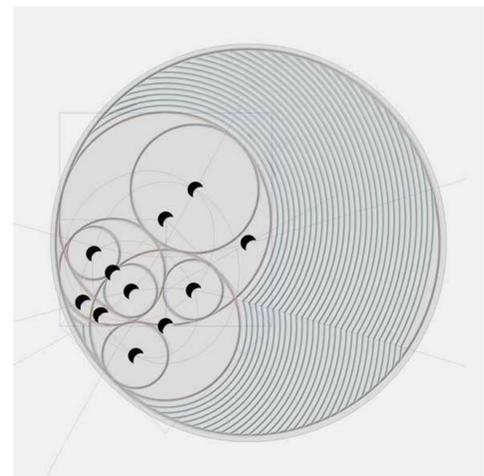
**5** Due cerchi avranno come centro le intersezioni di due iperboli.



**6** Tutti i quadrati; tutti i cerchi dati; tutti i cerchi derivati; tutte le ellissi; tutte le iperboli; tutti i cerchi dei fori... Ai due cerchi più piccoli occorre rinunciare, visto che i diametri delle cavità per ospitare le candele sono di poco inferiori.



**7** Come si "pettina" la sabbia in un giardino Zen... tanti archi concentrici separati da un ramo di iperbole e tagliati dai cerchi più grandi. Il risultato... un cerchio un incisione; un cerchio (dato) un foro; un arco un incisione (meno marcata); un intersezione (tra coniche) un foro.



**8** L'oggetto è tridimensionale, va visto in 3D. Due viste 3D.



Felice Ragazzo: geometrie, testi, design  
www.feliceragazzo.it - info@feliceragazzo.it

RCS Group - Stone technology machine, di Fabio Rondini e Paolo Cortinovis:  
prove di elettro-fresatura su lastra lapidea  
www.rcsgroup.it - info@rcsgroup.it

Progetto grafico  
Hedarte s.a.s. di Angelo Mastria  
info@hedarte.com