4.17.2. Nefroidi: epicicloidi con $a = 2b$ e allora si può ottenere una equazione del tipo $(X^2+Y^2-4a^2)^3 = 108a^4Y^2$.

4.17.3. Margherite con n petali: epicicloidi con $a = nb$ ($n \geqslant 3$ intero).

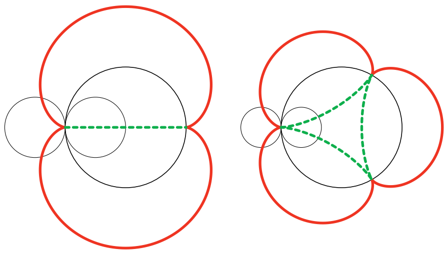
4.17.4. (cosa succede di ipocicloidi per $a = b$ e $a = 2b$?).

4.17.5. Deltoidi: ipocicloidi con $a = 3b$ e allora si può ottenere una equazione del tipo $(X^2+Y^2)^2 - 8aX(X^2-3Y^2) + 18a^2(X^2+Y^2)^3 = 27a^4$.

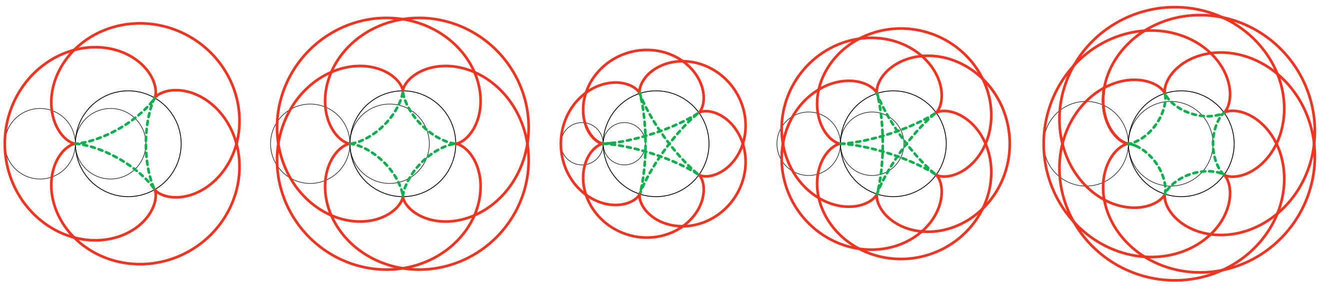
4.17.6. Astroidi: ipocicloidi con $a = 4b$ e allora si può ottenere una equazione del tipo $(X^2+Y^2-a^2)^3 + 27a^2X^2Y^2 = 0$.

4.17.7. Stelloidi con n punte: epicicloidi con $a = nb$ ($n \geqslant 4$ intero).

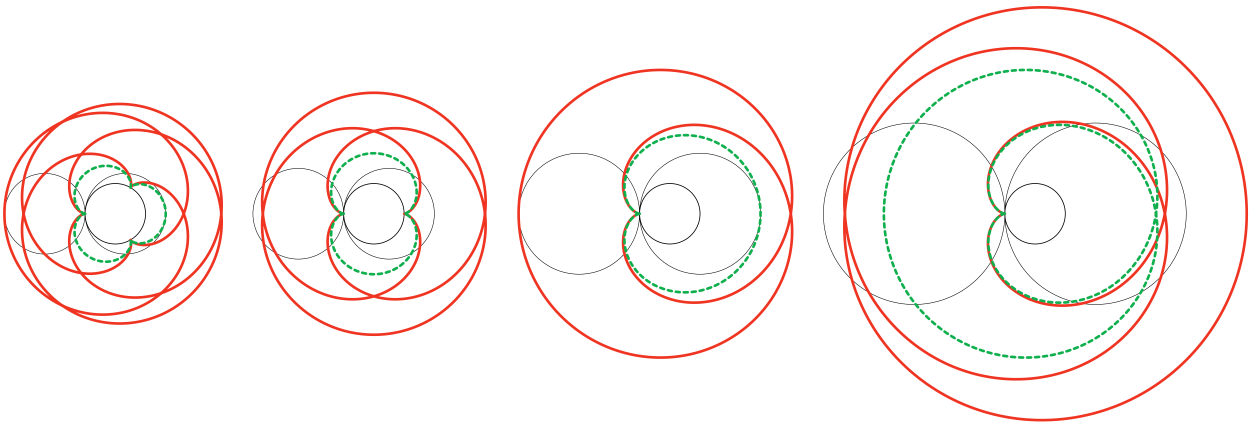
Ecco qualche esempio di epi/ipo-cicloidi (rossi i primi, verdi tratteggiati i secondi) con $a = nb$ per qualche valore di $n \geqslant 2$ intero:



Qui qualche esempio di epi/ipo-cicloidi con $ma = nb$ per qualche m, n interi coprimi (rispettivamente: $(m,n) = (2,3), (3,4), (2,5), (3,5), (4,5)$):



Ed ecco cosa succede se si permette $b > a$ (cerchio che rotola più grande di quello fisso), qui $3b = 4a$, $2b = 3a$, $b = 2a$ e $b = 3a$:



4.18. Cicloidi in generale. Per ogni curva (per esempio le rette) possiamo considerare la traiettoria descritta da un fissato punto di una circonferenza che rotola senza strisciare sulla curva; di solito non si tratta di curve algebriche (si controlli il caso della retta: è la traiettoria di un punto di una ruota che rotola su una strada diritta...).

4.19. Può essere un buon passatempo sfogliare il sito

`http://www-groups.dcs.st-and.ac.uk/~history/Curves/Curves.html`

in cui molti esempi di “curve famose” (non tutte algebriche) sono raccolti, con la possiblilità di sperimentarne le variazioni secondo alcuni parametri.