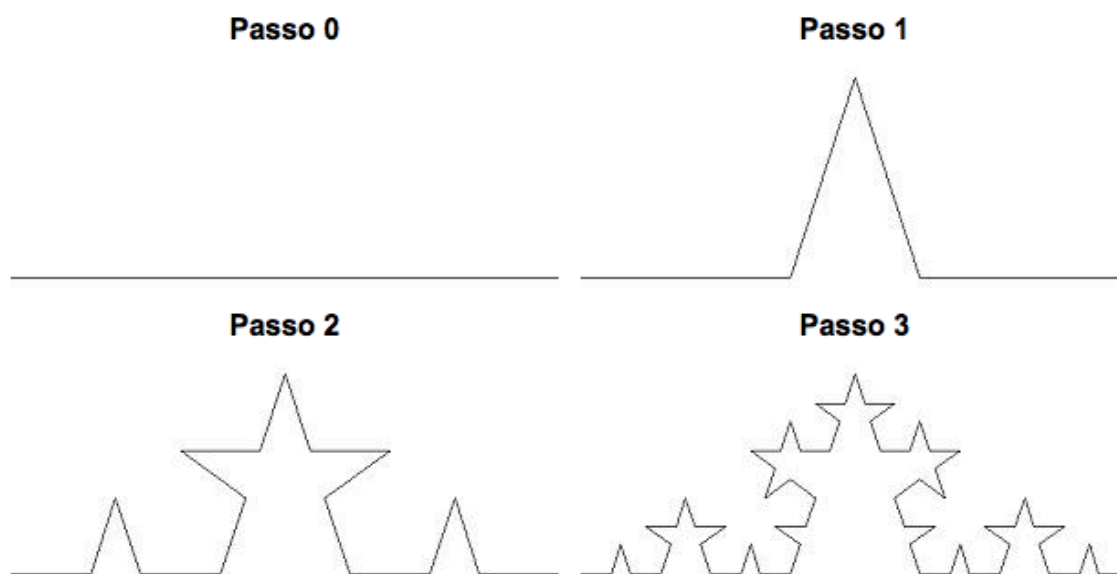


LABORATORIO DI MATEMATICA

NUMERI IRRAZIONALI

ATTIVITA'

1. Costruzione della Spirale di Teodoro e le radici quadrate dei numeri irrazionali.
Creazione di macro e visualizzazione dinamica con punti di interruzione
2. La sezione aurea:
 - costruzione di un triangolo isoscele con angoli alla base di 72° gradi: misura del rapporto tra lato e base
 - costruzione del pentagono regolare: misura del rapporto tra diagonale e lato del poligono
 - costruzione del Merletto di Koch legato alla sezione aurea



Sostituiamo il segmento iniziale (passo 0) con quattro segmenti di uguale ampiezza in modo tale che il triangolo isoscele che si venga a formare sia aureo. Si tratta infatti di un triangolo isoscele con gli angoli alla base pari a 72° . La particolarità del frattale finale sta nel fatto che tutti i triangoli isosceli che si vengono a formare sono tutti aurei. Nel Merletto di Koch classico invece tutti i triangoli che si venivano a formare erano equilateri. Costruiamo lo stesso frattale sui lati di un pentagono regolare. Il frattale viene costruito dentro il pentagono.

