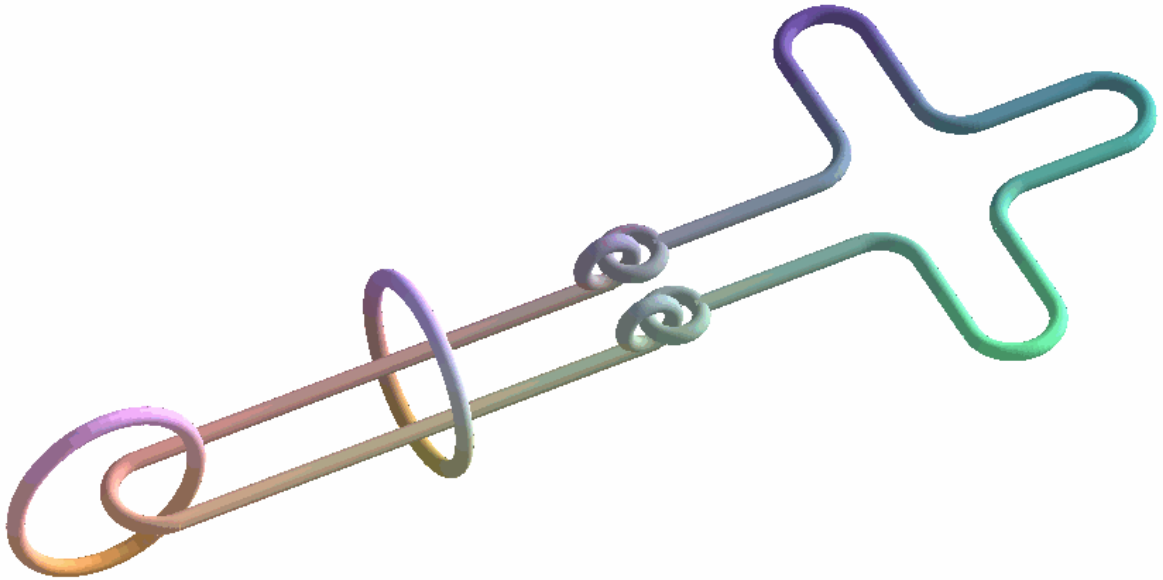
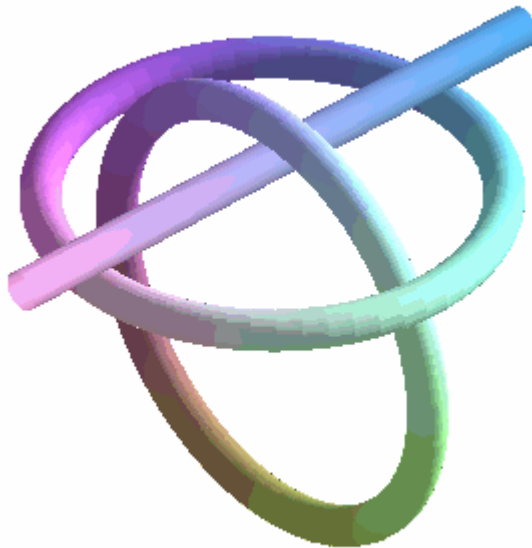


Egy ördöglakat

Az itt leírt ördöglakat két ugyanakkora karikából (tóruszból), valamint az ábra szerint elkészített, topológiailag tórusz szerű részből áll, amelynek az U alakú és a kereszt alakú része ugyanolyan magas, összehajtható.



A karikákat úgy kell méretezni, hogy a „drót” vastagsága az alábbi ábra szerint elérjen a két karika között.

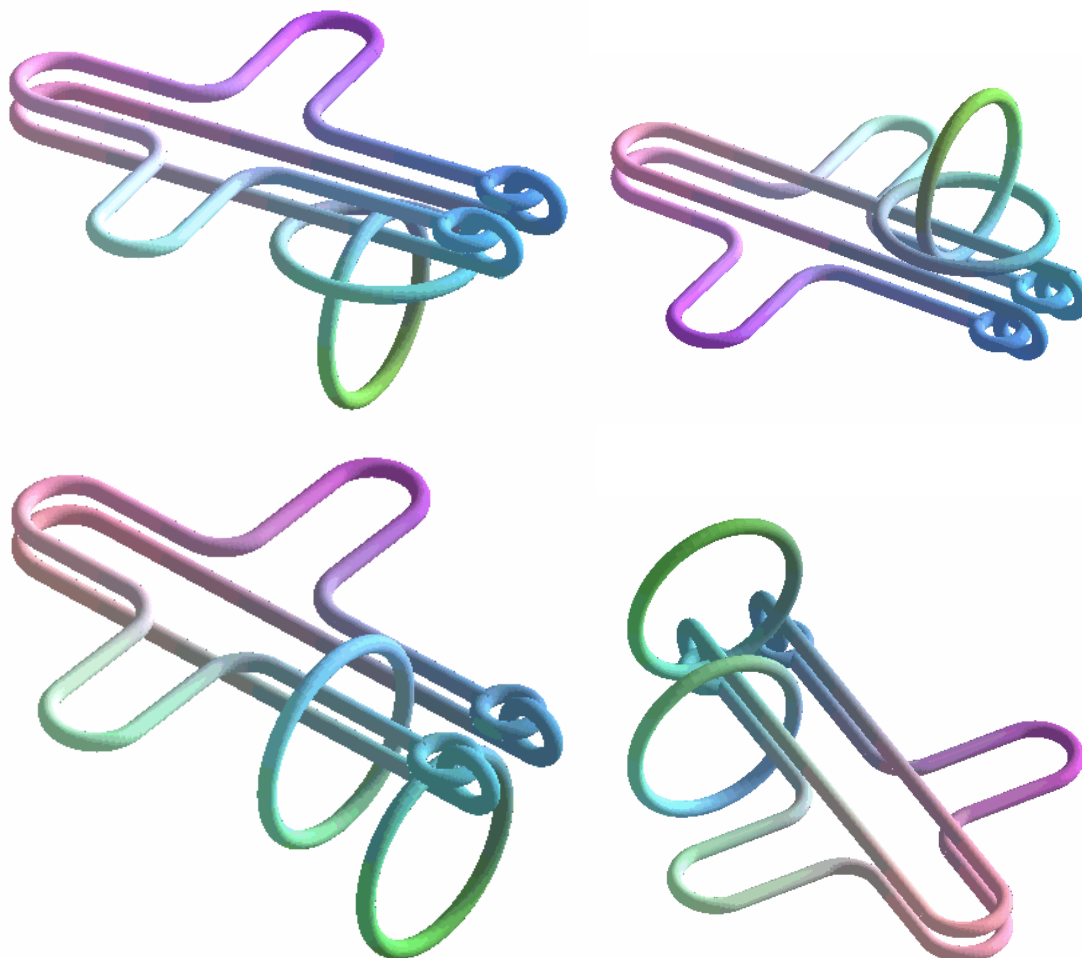


Ez bőven teljesül, ha a karika (külső) átmérője a drót átmérőjének legalább a 15-szöröse.

Egy matematikai feladat: Legkevesebb hányszorosa legyen a karika külső átmérője a drót átmérőjének ahhoz, hogy a fenti illesztés megoldható legyen.

A feladat az, hogy az így elkészített ördöglakatról levegyük az egyik karikát.
(A másikat természetesen nem is lehet.)

A feladat megoldását lényegében a második rajz már tartalmazza: Az itt látható módon el kell húzni a két karikát a csuklóig, ott összehajtani a lakat két részét. Ekkor az egyik karika már levehető.



Mindezt Euler3d-ben realizált animációval is szemléltetjük:

[Ördöglakat 1.elr](#)

[Ördöglakat 2.elr](#)

[Ördöglakat 3.elr](#)

[Ördöglakat 4.elr](#)