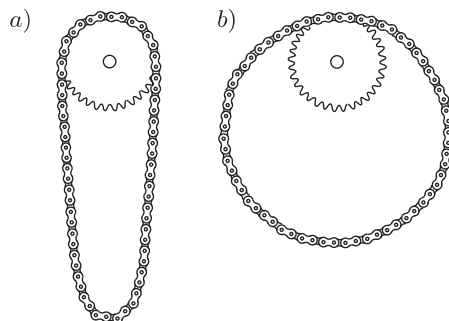


**1. feladat.** Egy fogaskerék tengelyét vízszintesen rögzítjük és ráhelyezünk egy kerékpárláncot az 1/a) ábrán látható módon, majd a fogaskereket a tengelye körül óvatosan forgatni kezdjük. Milyen alakot vesz fel a lánc, amikor a fogaskerék már állandó szögsebességgel sebesen forog?

Marci szerint a lánc alakja és helyzete ugyanolyan marad, mint volt, csupán annyi a változás, hogy a láncszemek körbeszáguldanak az eredeti alak mentén. Karcsi ezt nem hiszi, szerinte a lánc a forgás következtében kikerekedik, és közelítőleg kör alakú lesz a 1/b) ábra szerint. Marcinak vagy Karcsinak van igaza? (Bizonyítsuk be az egyik állítást, vagy legalább mutassuk meg, hogy a másik állítás nem lehet igaz!)



1. ábra