

Négy testvér egy kör alakú legelőt örökölt. Hármójuknak van 1–1 kecskéje. Egyik testvér azt javasolja, kössék a 3 kecskét egyenlő hosszú láncokra és erősítsék a láncok végét a legelő kerületének egy-egy alkalmas pontjához, hogy a kecskék lelegelhessék a legelő egy-egy negyedrészt, amit a lánc enged, végül a negyedik testvér kaszálja le, amit a kecskék nem érnek el. Egy másik testvér azonban aggódik, hogy az egyes kecskék által elérhető legelőrészek egymásba fognak nyúlni.

*a)* Mutassuk meg, hogy ez a helyzet elkerülhető.

*b)* Határozzuk meg próbálgatással, hány százaléka legyen a láncok hossza a legelő sugarának. (Elég 2 értékes számjegyet meghatározni.)