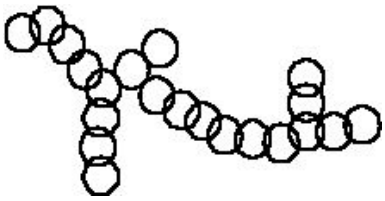
Sukabinti žiedai

Tarpusavyje sukabinta n žiedų. Pavyzdys pateiktas paveiksle.



Užduotis. Parašykite algoritmą, kuris rastų, kiek daugiausiai žiedų galima pašalinti, kad tarp žiedų a ir b liktų vientisa, be išsišakojimų grandinė.

Pradiniai duomenys. Pirmoje eilutėje įrašytas žiedų skaičius n , žiedų a ir b numeriai bei skaičius k. Tolesnėse k eilučių įrašyta po du skaičius: sujungtų žiedų porų numeriai.

Pavyzdžiai.

Pradiniai duomenys	**Rezultatai**
10 1 10 9 1 2 2 3 3 4 4 5 4 7 5 6 7 8 8 9 9 10	2

Ribojimai. $1 \leq n \leq 300$, $1 \leq k \leq 1000$.