មានសិស្សមួយក្រុម(ចំនួនសិស្សសរុបក្នុងក្រុមនោះជាចំនួនគូ) នាំគ្នាអង្គុយជុំវិញតុមូលមួយ ក្នុងថ្នាក់រៀន។ នៅពេលចេញលេង សិស្សទាំងអស់នាំគ្នាចេញក្រៅថ្នាក់។ នៅពេលចូលរៀនវិញ សិស្សទាំងអស់មកអង្គុយជុំវិញតុមូលនោះវិញ ដោយចង់អង្គុយកន្លែងដើមក៏បាន អង្គុយកន្លែងថ្មីក៏បាន។

ចូរបង្ហាញថា មានយ៉ាងតិចសិស្សពីរនាក់ ដែលនៅមុននិងក្រោយពេលចេញលេង ចំនួនសិស្សដទៃអង្គុយចន្លោះគេពីរនាក់នោះនៅដដែល។

យើងតាង S_{2n} ជាសំណុំនៃសិស្សទាំងនោះ ហើយតាង σ ជាចម្លាស់ក្រោយពេលចេញលេង។

នោះ លំហាត់ខាងលើសមមូលនឹង:

គេឲ្យចម្លាស់ $\sigma \in S_{2n}$ ស្រាយថា មានគូ i, j ផ្ទៀងផ្ទាត់:

$$|i-j| = |\sigma(i)-\sigma(j)|$$

(មានន័យថា ចន្លោះរវាង i, j ស្មើគ្នា មុននិងក្រោយពេលធ្វើចម្លាស់)

សន្មត សិស្សចំនួន $2n$ នាក់នោះ ជា កំពូលនៃពហុកោណនិយ័តមួយ គឺកំពូល $P_1, P_2, ..., P_{2n}$

ចម្លាស់ σ បានធ្វើឲ្យកំពូល P_i ក្លាយទៅជាកំពូល $P_{\sigma(i)}$

បើ ចំនួនកំពូលនៅចន្លោះ a និង b មុននិងក្រោយចម្លាស់ σ នៅតែស្មើគ្នាដដែល កាលណា

$$a-\sigma(a) \equiv b-\sigma(b) \pmod{2n} \quad (*)$$

យើងនឹងបង្ហាញថា មានគូ (a,b) ផ្ទៀងផ្ទាត់(*)។

ស្រាយតាមការឧបមាផ្ទុយពីការពិត ឧបមាថា គ្មាន (a,b) ផ្ទៀងផ្ទាត់(*)

នោះ តម្លៃនៃ $i-\sigma(i)$ គឺ $0,1,2,...,2n-1 \pmod{2n}$

ផលបូកនៃ $i-\sigma(i)$ ចំពោះគ្រប់ i គឺ $0+1+2+...+2n-1 \pmod{2n} = (2n-1)\cdot n \pmod{2n}$

តែ $\sigma(i)$ ជាចម្លាស់នៃ i នោះផលបូកនៃគ្រប់តម្លៃ $\sigma(i)$ ស្មើនឹងផលបូកគ្រប់តម្លៃនៃ i

នោះ ផលបូកនៃគ្រប់តម្លៃ $i-\sigma(i)$ ស្មើសូន្យ

នោះ $(2n-1)\cdot n \pmod{2n} = 0$ នាំឲ្យ $2n-1$ គូ , ផ្ទុយពីការពិត។

ដូចនេះ មានគូ (a,b) ផ្ទៀងផ្ទាត់(*) មានន័យថា

មានយ៉ាងតិចសិស្សពីរនាក់ ដែលចំនួនសិស្សដទៃអង្គុយចន្លោះគេពីរនាក់នោះនៅដដែល៕