1.លំនាំដើម

ការរាប់ នូវចំនួន យើងតែងតែជួបក្នុងការ រស់នៅរាល់ថ្ងៃ។ ឧទាហរណ៍ដូចជា ៖

- គេឲ្យឈ្មោះ តួឯកភាពយន្ត 10 នាក់។
  គេឲ្យតម្រៀប ទៅតាមការស្រឡាញ់ តាំងពី លេខ១ ដល់ លេខ១០ ។
  តើការ តម្រៀបនេះ មានប៉ុន្មាន របៀបខុសគ្នា ។
- ថ្នាក់មួយ មានសិស្ស 30 នាក់ ។ គេចែកសិស្ស ទាំងនោះ ជា ពីរ ពួកមានចំនួនស្មើគ្នា ឬ ក៏ ជាពីរពួក មានចំនួន 10 នាក់ និង 20នាក់ ។ តើមានប៉ុន្មានរបៀបខុសគ្នា ចំពោះ ពួក ស្មើគ្នា និង ប៉ុន្មានរបៀបខុសគ្នា ចំពោះ ពួក 10នាក់ និង 20នាក់ ។

បើយើង មិនគិត ពីសិស្ស ឬ វត្ថុណាមួយ នោះទេ យើងបានជាចំណោទគំរូ ពីរ គឺ ៖

<u>ចំណោទ-ទី១</u>

តើមានប៉ុន្មានរបៀប គេអាចរៀប វត្ថុដែលគេឲ្យមានចំនួនទាំងអស់ n ។(ការតម្រៀបនីមួយៗ នៃវត្ថុទាំងនោះ ជា ប៊ីសេចស្យុង ពី N_n^* [1] ទៅលើសំនុំបានមកពី វត្ថុទាំងអស់នោះ) ? ។

<u>ចំណោទ-ទី២</u>

តើមានសំនុំ ប៉ុន្មាន ដែលមានវត្ថុចំនួន p បានមកពីការ ដកយកចេញពី សំនុំ E ដែលមាន វត្ថុចំនួន n ($n \geq p$)?

យើងសង្កេតឃើញថា ចំណោទ-ទី២ ដែលផ្ទុយពីចំណោទ-ទី១ ត្រង់គ្មានការតម្រៀបតាមលំដាប់។ តែ ដើម្បីនឹងធ្វើការនេះ មុនដំបូង យើងត្រូវតែ រើសយក ធាតុណាមួយក្នុង E បន្ទាប់មក យើងរើសយកធាតុមួយទៀតដែលនៅសល់ក្នុង E ហើយយើងធ្វើ

[1] $N_n{}^* = \{1, 2, 3, \ldots\ldots, n\}$

របៀបនេះ តៗមក រហូត ដល់បាន ចំនួន p ធាតុ។ ដោយ ធ្វើរបៀបនេះ យើងបានស៊ីត មួយ ដែលមានចំនួន p ធាតុនៃ E ខុសគ្នា ។ ហើយដោយយើងមិនទាន់ដោះស្រាយនូវ ចំណោទ-ទី២នេះភ្លាមទេ យើងនឹង ដោះស្រាយនូវ ចំណោទ តទៅនេះ ជាមុនសិន ៖

<u>ចំណោទ-ទី៣</u>

តើយើងអាច មានស៊ីត[2] ដែលមាន p ធាតុ ចំនួនប៉ុន្មាន ដែលអាចដកចេញពី សំនុំ មួយដែលមាន n ធាតុ $(p \leq n)$។

យើងចាប់ ដោះស្រាយចំណោទ-ទី៣ នេះជាមុនសិន ហើយបន្ទាប់មក ចំណោទ-ទី១ ទៅជា ករណីពិសេស នៃចំណោទនេះ ដោយគ្រាន់តែ យក $n = p$ ។ ហើយដើម្បី នឹងបានចម្លើយនៃចំណោទ-ទី២ យើងគ្រាន់តែ «ច្របូកច្របល់គ្នា» នូវ ស៊ីត ដែលមាន p វត្ថុ ដែលយើងបាន នៅក្នុងចំណោទ-ទី៣ នេះដែរ គឺថាយើង ធ្វើប្រប្រាស់ ពី ចំលាស់ (ការរៀបជាលំដាប់) នៃចំណោទ-ទី១។ ដូច្នេះ ចម្លើយ នៃចំណោទ-ទី២ នឹងបាន ក្រោយគេ ដោយប្រើ ចម្លើយនៃចំណោទ-ទី១ និង ចំណោទ-ទី៣ ។

[2] កាលណាគេនិយាយអំពី ស៊ីត នោះបានន័យថា រៀបជាលំដាប់ហើយ ពីព្រោះធាតុទាំងឡាយ គឺ ដូចជា ៖ $u_0, u_1, u_2, \ldots\ldots, u_n, \ldots\ldots$