

I-3. ចូរបង្ហាញថា វិឡាស្យុងរវាងបន្ទាត់ក្នុងលំហ (dans l'espace) កំនត់ដោយ ៖

« បន្ទាត់ D និង D' នៅក្នុងប្លង់តែមួយ » មិនសមមូល ។

តែ ចូរបង្ហាញថា វិឡាស្យុង រវាងរង្វង់ ដែលមាន កាំ មិនស្មើគ្នា កំនត់ដោយ ៖

« C និង C' នៅក្នុងប្លង់តែមួយ » ជាវិឡាស្យុងសមមូល ។

ចម្លើយ

បន្ទាត់ពីរ នៅក្នុងលំហ អាចមិនកាត់គ្នា តែបន្ទាត់ពីរនៅក្នុងប្លង់ បើមិនស្របគ្នា នោះវា នឹងកាត់គ្នាជានិច្ច ។ ម្យ៉ាងទៀតបន្ទាត់ពីរ ស្របគ្នា ឬ កាត់គ្នា កំនត់បានប្លង់តែមួយគត់។

a/ វិឡាស្យុង « បន្ទាត់ D និង D' នៅក្នុងប្លង់តែមួយ » មិនសមមូល

ដោយតាង $D(R)D'$ វិឡាស្យុង « D និង D' នៅក្នុងប្លង់តែមួយ » យើងអាចសរសេរ ៖

$$D(R)D' \Rightarrow D \text{ និង } D' \text{ នៅក្នុងប្លង់ (P1)}$$

$$D'(R)D'' \Rightarrow D' \text{ និង } D'' \text{ នៅក្នុងប្លង់ (P2)}$$

យើងឃើញថា ប្លង់ (P1) និង (P2) មានបន្ទាត់ D' ដូចគ្នា ដូច្នេះ ប្លង់ទាំងពីរនេះ ប្រសព្វ និង កាត់គ្នាតាមបន្ទាត់ D' ។ ដោយ D និង D'' នៅក្នុង ប្លង់ពីរ កាត់គ្នាយ៉ាងនេះ

ជាទូទៅ D និង D'' ពុំអាចកាត់គ្នា ឬស្របគ្នាបានទេ ដូច្នេះក៏ពុំអាចនៅក្នុងប្លង់ តែមួយបានដែរ ។ រួមសេចក្តីទៅ វិឡាស្យុង (R) មិនត្រង់ស៊ីទីវ ព្រោះថា

$[D(R)D' \text{ និង } D'(R)D'']$ មិនឲ្យ $D(R)D''$ ។ ដូច្នេះ វិឡាស្យុង (R) ក៏មិនសមមូលដែរ ។

b/ វិឡាស្យុង « C និង C' នៅក្នុងប្លង់តែមួយ » សមមូល

ដោយតាង $C(R)C'$ វិឡាស្យុង « C និង C' នៅក្នុងប្លង់តែមួយ » យើងអាចសរសេរ ៖

1/ $C(R)C \Rightarrow C$ និង C នៅក្នុងប្លង់តែមួយ ត្រូវ ពីព្រោះថា កាលណាគេមាន បី ចំនុច គេអាចកំនត់បានប្លង់មួយ ដោយច្បាស់លាស់ ហើយនៅលើ រង្វង់ C មានលើសពី ៣ ចំនុចទៅទៀត ។ ដូច្នេះ (R) អង្គចស៊ីវ

2/ $C(R)C' \Leftrightarrow$ « C និង C' នៅក្នុងប្លង់តែមួយ » ដូច្នេះ ក៏ដូចជាថា

« C' និង C នៅក្នុងប្លង់តែមួយ » ៖ បានន័យថា (R) ច្នៃ

3/ បញ្ជាក់ថា $(R)'$ ត្រង់ស៊ីទីវ

$C(R)C' \Rightarrow C$ និង C' នៅក្នុងប្លង់ (P1)

$C'(R)C'' \Rightarrow C'$ និង C'' នៅក្នុងប្លង់ (P2)

យើងឃើញថា ប្លង់ (P1) និង (P2) ប្រសព្វគ្នា ព្រោះមាន រង្វង់ C' ជាមួយគ្នា ដូច្នោះ

$(P1) = (P2) \Rightarrow$ រង្វង់ C, C', C'' នៅក្នុងប្លង់តែមួយ បានន័យថា $C(R)C''$

ដូច្នោះ (R) ត្រង់ស៊ីទីវ។ រួមសេចក្តីទៅ (R) សមមូល ។