



សាកលវិទ្យាល័យភូមិន្ទភ្នំពេញ  
មហាវិទ្យាល័យវិទ្យាសាស្ត្រ  
ជេម៉ាតិកម្ម គណិតវិទ្យា

ប្រឡងលើកទីមួយ  
ឆ្នាំទី 3 មុខវិជ្ជា គូម៉ូវិទ្យាទូទៅ 2  
រយៈពេល 2 ម៉ោង

លំហាត់ទី 1

ចូរបង្កើតតួប៉ូរីទ្យាមួយលើសំណុំ  $X := \{a, b, c, d, e\}$  ដើម្បីអោយ  $X$  ជាលំហា Disconnect ដែលមានសំណុំរងពីរយ៉ាងតិចជាសំណុំ Connect។

លំហាត់ទី 2

គេអោយ  $A, B, C$  ជាសំណុំ Connect ក្នុងលំហាតួប៉ូរី  $X$  ដែល  $A \cap B \neq \emptyset$  និង  $B \cap C \neq \emptyset$ ។ បង្ហាញថា  $A \cup B \cup C$  ជាសំណុំ Connect។  
ណែនាំ៖ ប្រើទ្រឹស្តីបទ 3.5 ពីរដង។

លំហាត់ទី 3

គេអោយ  $f : I \rightarrow \mathbb{R}$  ជាអនុគមន៍ជាប់ ដែល  $I$  ជាចន្លោះ។ បង្ហាញថា  $f(I)$  ជាចន្លោះ។  
ណែនាំ៖ ប្រើវិធាន 3.2 និងទ្រឹស្តីបទ 3.6។

លំហាត់ទី 4

ដោយប្រើទ្រឹស្តីបទតម្លៃកណ្តាល បង្ហាញថា សមីការ  $x^3 + 4x^2 - 4x - 2 = 0$  មានឫសបី។  
ណែនាំ៖ ស្វែងរកចន្លោះដែលសាកសម រួចប្រើទ្រឹស្តីបទតម្លៃកណ្តាល (វិធាន 3.5) បីដង។