

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

រយៈពេល

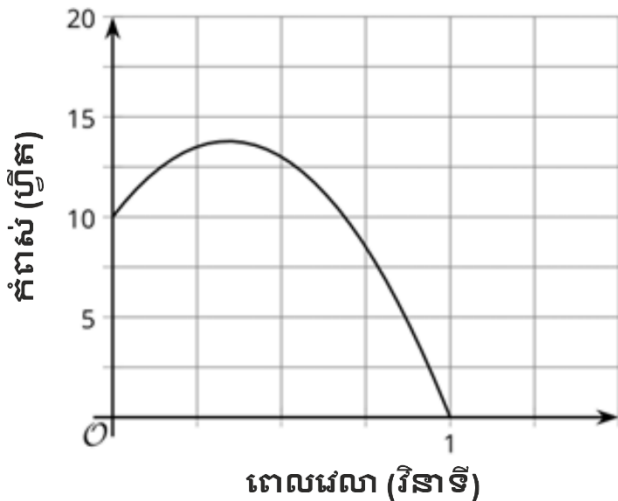
## ឯកសារជំនួយគ្រួសារ

### ការផ្លាស់ប្តូរនៃអនុគមន៍

នៅក្នុងមេរៀននេះ សិស្សរបស់អ្នកនឹងរំកិលក្រាហ្វិកនៃអនុគមន៍ជុំវិញផ្ទៃរាបស្មើ និងស្វែងរកពីរបៀបក្នុងការសរសេរអនុគមន៍ថ្មីដែលតាងក្រាហ្វិកទាំងនេះ។ អ្នកមានវិជ្ជាជីវៈជាច្រើនប្រើអនុគមន៍ធ្វើជាកុំទំនាក់ទំនងក្នុងជីវិតពិត។ ឧទាហរណ៍៖ អ្នកសេដ្ឋកិច្ចអាចសិក្សាពីទំនាក់ទំនងរវាងតម្លៃ និង ប្រាក់ចំណូល។ វិស្វករអាចសិក្សាពីទំនាក់ទំនងរវាងសីតុណ្ហភាព និងភាពល្អប្រសើរនៃម៉ាស៊ីន។ អ្នកចិត្តវិទ្យាអាចសិក្សាពីទំនាក់ទំនងរវាងការមើលអេក្រង់ និងការព្រួយបារម្ភ។ វិភាគការផ្លាស់ប្តូរនៃក្រាហ្វិកដែលតាងទំនាក់ទំនងអាចជួយមនុស្សយល់ពីការផ្លាស់ប្តូរក្នុងទំនាក់ទំនងនៃពិភពពិតដែលត្រូវបានធ្វើជាកុំ។

ឧទាហរណ៍:

នៅទីនេះគឺជាក្រាហ្វិកដែលតាងកំពស់នៃមុជទឹកនៅលើទឹកបន្ទាប់ពីលោតពីក្តារលោត។



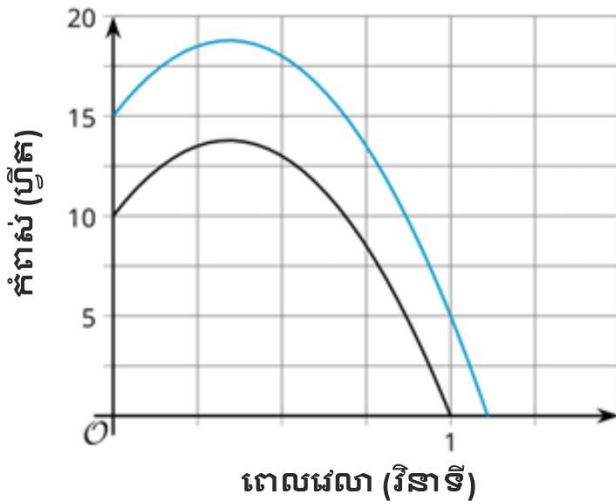
ប្រសិនបើ  $h$  តាងអោយកំពស់អ្នកមុជទឹក  $t$  វិនាទី បន្ទាប់ពីលោត សមីការសម្រាប់កំពស់អ្នកលោតគឺ  $h = 10 + 22t - 32t^2$ ។ ក្នុងសមីការ លេខ 10 ផ្តល់អោយកំពស់នៃក្តារលោត ដែលជាកន្លែងអ្នកមុជទឹកនៅពេល  $t = 0$ ។ ផ្នែក  $22t$  និង ផ្នែក  $-32t^2$  ពឹងផ្អែកបង្ហាញពីឥទ្ធិពលនៃអ្នកមុជទឹកដែលបានលោតឡើង និងទំនាញដែលទាញអ្នកមុជទឹកចុះក្រោមចូលក្នុងទឹក។

តើក្រាហ្វិកមានលក្ខណៈដូចម្តេចប្រសិនបើអ្នកមុជទឹកបានលោតពីក្តារលោតដូចគ្នាដែលមានកំពស់ 15 ហ្វីត លើទឹកជំនួសអោយ 10 ហ្វីត?

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

រយៈពេល



ចំណាំថាក្រាហ្វិកត្រូវបានរំកិលឡើងលើដោយ 5 ឯកតា។ ជំនួសអោយការចាប់ផ្តើមនៅ 10 ហ្វីតលើទឹក អ្នកមុជទឹកចាប់ផ្តើមនៅ 15 ហ្វីត។ ជំនួសអោយកំពស់អតិបរមានៃជិតនឹង 14 ហ្វីត កំពស់អតិបរមានៃជិតនឹង 19 ហ្វីតឥឡូវ។ សមីការសម្រាប់ក្រាហ្វិកគឺ  $h = 15 + 22t - 32t^2$ ។ ចំណាំថាផ្នែកដែលចេរប៉ុណ្ណោះដែលបានផ្លាស់ប្តូរ 10 បានកើនទៅជា 15។

**នេះគឺជាកិច្ចការសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក:**

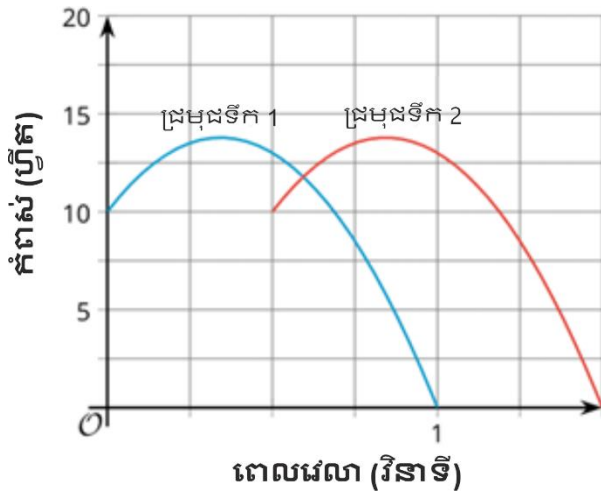
តោះមើលម្តងទៀតនៃកំពស់នៃអ្នកមុជទឹកដែលតាងដោយសមីការ  $h = 10 + 22t - 32t^2$ ។

1. ប្រសិនបើអ្នកមុជទឹកបានលោតដូចគ្នាដោយចាប់ផ្តើមនៅកំរិតនៃទឹក តើសមីការអ្វីដែលតាងអោយកំពស់នាង?
2. គួរក្រាហ្វិកដែលតាងសមីការរបស់អ្នក អាចដោយដៃ ឬដោយប្រើបច្ចេកវិទ្យា។
3. ប្រើក្រាហ្វិករបស់អ្នកដើម្បីប៉ាន់ស្មាននៅពេលអ្នកមុជទឹកនឹងប៉ះទឹក។
4. តើនៅពេលណាអ្នកមុជទឹកប៉ះចំនុចខ្ពស់ជាងគេក្នុងការមុជទឹក? តើការប្រៀបធៀបនេះជាមួយកំពស់ដែលខ្ពស់ក្នុងការមុជទឹកនៅពេលអ្នកមុជទឹកលោត ពី 10 ឬ 15 ហ្វីតលើទឹកដូចម្តេច?
5. នេះគឺជាក្រាហ្វិកនៃសមីការ  $h = 10 + 22t - 32t^2$ , សំគាល់ការលោតទី 1 និង ក្រាហ្វិកពីរសម្រាប់ការលោតផ្សេងគ្នា សំគាល់ការលោតទី 2។ តើការលោតទាំងពីរប្រៀបធៀបដូចម្តេច?

ឈ្មោះ:

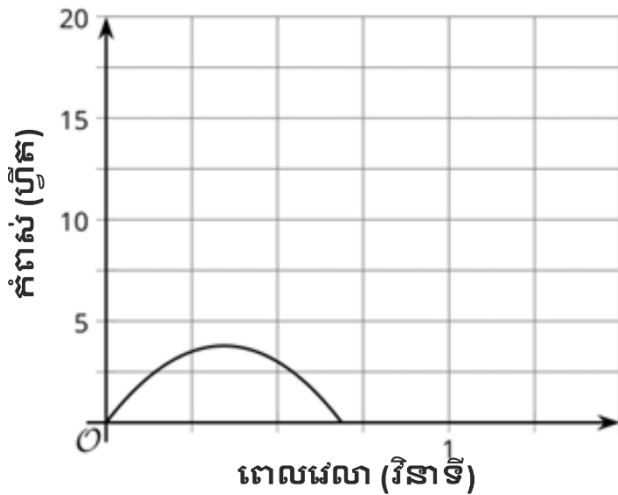
កាលបរិច្ឆេទ

រយៈពេល



ចម្លើយ:

1.  $h = 22t - 32t^2$



- 2.
3. ប្រហែល  $\frac{2}{3}$  នៃមួយវិនាទី។
4. រវាង  $\frac{1}{2}$  និង  $\frac{1}{2}$  វិនាទី ប្រហែល  $\frac{1}{3}$  នៃមួយវិនាទី។  
នេះគឺជាពេលដូចគ្នាដែលអ្នកមុជទឹកគឺនៅចំនុចដែលខ្ពស់បំផុតនៅក្នុងក្រាហ្វិកទេរេ តង់ដេរ រវាងនៃក្រាហ្វិកដូចគ្នាគ្រាន់តែត្រូវបានប្តូរជាបញ្ឈរ។
5. សម្រាប់និមួយៗនៃការលោតទាំងពីរ អ្នកមុជទឹកចាប់ផ្តើមពី 10 ហ្វីត និង ឈានដល់កំពស់ខ្ពស់បំផុតដែលជិតដល់ 14 ហ្វីត។ ក្នុងការលោតទីពីរ អ្នកមុជទឹកលោតពីក្តារកន្លះវិនាទីក្រោយអ្នកលោតក្នុងការលោតទីមួយ។



---

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

រយៈពេល

© CC BY 2019 by Illustrative Mathematics®