

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

ឯកសារជំនួយគ្រួសារ

ការវាស់រង្វង់

ទាំងនេះជាសេចក្តីសង្ខេបមេរៀនវិទ្យុសម្រាប់ថ្នាក់ទី 7, រៀនទី 3: ការវាស់រង្វង់។
វិទ្យុសម្រាប់បង្ហាញពីគោលគំនិត និងវាក្យសព្ទសំខាន់ៗ ដែលសិស្សរៀននៅគ្រប់មេរៀនមួយ
ឬច្រើននៅក្នុងរៀននេះ។

ខ្លឹមសារនៃសេចក្តីសង្ខេបមេរៀនវិទ្យុទាំងនេះគឺផ្អែកលើសេចក្តីសង្ខេបមេរៀនជាលាយលក្ខណ៍
អក្សរដែលមាននៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សា។

គោលដៅនៃវិទ្យុទាំងនេះគឺដើម្បីគាំទ្រដល់សិស្សក្នុងការរំលឹកឡើងវិញ
និងពិនិត្យមើលការយល់ដឹងរបស់ពួកគេអំពីគោលគំនិត និងវាក្យសព្ទសំខាន់ៗ។

ទាំងនេះជាវិធីដែលអាចទៅរួចមួយចំនួនដែលគ្រួសារអាចប្រើវិទ្យុទាំងនេះបាន:

- បន្តទទួលបានព័ត៌មានអំពីគោលគំនិត និងវាក្យសព្ទដែលសិស្សកំពុងរៀននៅក្នុងថ្នាក់។
- មើលវិទ្យុមេរៀនជាមួយសិស្សរបស់ពួកគេ ហើយចុចផ្អាកនៅចំណុចសំខាន់ៗ ដើម្បី
ទស្សន៍ទាយអំពីអ្វីដែលកើតឡើងបន្ទាប់ ឬនិករកឧទាហរណ៍ផ្សេងទៀតនៃពាក្យវាក្យសព្ទ
(ពាក្យជាអក្សរធីត)។
- ពិចារណាតាមការភ្ជាប់ទៅកាន់តំណភ្ជាប់របស់វគ្គផ្សេងទៀត
ដើម្បីរំលឹកគោលគំនិតរបស់គណិតវិទ្យាដែលនាំទៅដល់វគ្គនេះ
ឬដើម្បីមើលជាមុននូវកន្លែងដែលគោលគំនិតនៅក្នុងរៀននេះនាំទៅដល់វគ្គនានានាពេ
លអនាគត។

ថ្នាក់ទី 7, រៀនទី 3: ការវាស់រង្វង់

Vimeo YouTube

វិទ្យុសម្រាប់ 1: ការវាស់ទំនាក់ទំនង (មេរៀនទី 1)

តំណភ្ជាប់ តំណភ្ជាប់

វិទ្យុសម្រាប់ 2: បរិមាត្ររង្វង់ (មេរៀនទី 2-5)

តំណភ្ជាប់ តំណភ្ជាប់

វិទ្យុសម្រាប់ 3: ក្រឡាផ្ទៃរង្វង់ (មេរៀនទី 7-9)

តំណភ្ជាប់ តំណភ្ជាប់

វិទ្យុសម្រាប់ 4: ការដឹងពីភាពខុសគ្នារវាងបរិមាត្រ និងក្រឡាផ្ទៃ (មេរៀនទី
10)

តំណភ្ជាប់ តំណភ្ជាប់

វិទ្យុសម្រាប់ 1

វិទ្យុសម្រាប់ 'VLS G7U3V1 ការវាស់ទំនាក់ទំនង (មេរៀនទី 1)' អាចរកបាននៅទីនេះ:

<https://player.vimeo.com/video/469037534>

វិទ្យុសម្រាប់ 2

វិទ្យុសម្រាប់ 'VLS G7U3V2 បរិមាត្ររង្វង់ (មេរៀនទី 2-5)' អាចរកបាននៅទីនេះ:

<https://player.vimeo.com/video/471194480>

វិទ្យុសម្រាប់ 3

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

វីដេអូ 'VLS G7U3V3 ក្រឡាផ្ទៃរង្វង់ (មេរៀនទី 7-9)' អាចរកបាននៅទីនេះ៖
<https://player.vimeo.com/video/471419816>

វីដេអូ 4

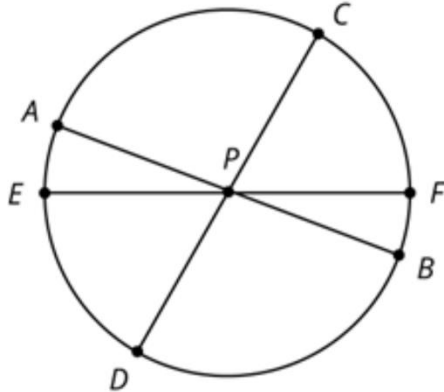
វីដេអូ 'VLS G7U3V4 ការដឹងពីភាពខុសគ្នារវាងបរិមាត្រ និងក្រឡាផ្ទៃ (មេរៀនទី 10)' អាចរកបាននៅទីនេះ៖ <https://player.vimeo.com/video/469897330>

បរិមាត្ររង្វង់

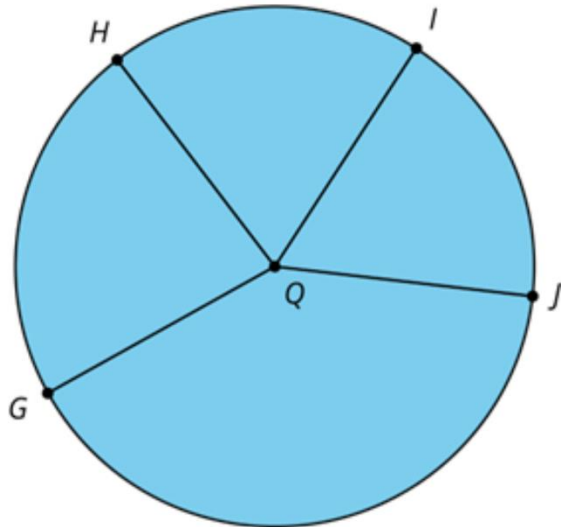
ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 1

សប្តាហ៍នេះ សិស្សនឹងសិក្សាថា តើហេតុអ្វីបានជា រង្វង់ខុសគ្នាពីរូបដទៃទៀត ដូចជាត្រីកោណ និងការេ។ រង្វង់គឺមានរាងមូលយ៉ាងល្អឥតខ្ចោះ ពីព្រោះវាត្រូវបានបង្កើតឡើងពីចំណុចទាំងអស់ដែលមានចម្ងាយដូចគ្នាពីចំណុចកណ្តាលមួយ។

រង្វង់ 1



រង្វង់ 2



- កំណត់បន្ទាត់នេះពីចំណុចកណ្តាលទៅចំណុចមួយនៅលើរង្វង់ត្រូវបានហៅថា **កាំ**។ ឧទាហរណ៍ កំណត់ពី P ទៅ F គឺជាកាំនៃរង្វង់ទី 1។
- កំណត់បន្ទាត់រវាងពីរចំណុចនៅលើរង្វង់ និងកាត់តាមចំណុចកណ្តាលត្រូវបានហៅថា **អង្កត់ផ្ចិត**។ វាមានប្រវែងពីរដងនៃកាំ។ ឧទាហរណ៍ ផ្នែកពី E ទៅ F គឺជាអង្កត់ផ្ចិតនៃរង្វង់ទី 1។ សូមកត់សម្គាល់ពីរបៀបដែលកំណត់ EF មានប្រវែងស្មើនឹងកំណត់ PF ពីរដង។
- ប្រវែងជុំវិញរង្វង់ហៅថា **បរិមាត្រ**។ វាមានប្រវែងវែងជាង 3 ដងនៃអង្កត់ផ្ចិតបន្តិច។ ទំនាក់ទំនងពីគ្រប់គ្រងគឺ $C = \pi d$, ដែល π ជាចំនួនថេរដែលមានលេខជាច្រើនគ្មានកំណត់បន្ទាប់ពីចំនុចទសភាគ។ ការប៉ាន់ស្មានទូទៅមួយសម្រាប់ π គឺ 3.14។

យើងអាចប្រើទំនាក់ទំនងសមាមាត្ររវាងកាំ អង្កត់ផ្ចិត និងបរិមាត្រដើម្បីដោះស្រាយលំហាត់។

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

នេះជាកិច្ចការដែលត្រូវសាកល្បងជាមួយសិស្សរូបសំអ្នក៖

បានដាក់ធាតុជាតិមានអង្កត់ផ្ចិត 16 សង់ទីម៉ែត្រ។

1. តើ កាំ នៃបានដាក់គ្រាប់ធាតុជាតិមានប្រវែងប៉ុន្មាន?
 - a. 5 សង់ទីម៉ែត្រ
 - b. 8 សង់ទីម៉ែត្រ
 - c. 32 សង់ទីម៉ែត្រ
 - d. 50 សង់ទីម៉ែត្រ
2. តើ បរិមាត្រ នៃបានដាក់គ្រាប់ធាតុជាតិមានប្រវែងប៉ុន្មាន?
 - a. 5 សង់ទីម៉ែត្រ
 - b. 8 សង់ទីម៉ែត្រ
 - c. 32 សង់ទីម៉ែត្រ
 - d. 50 សង់ទីម៉ែត្រ

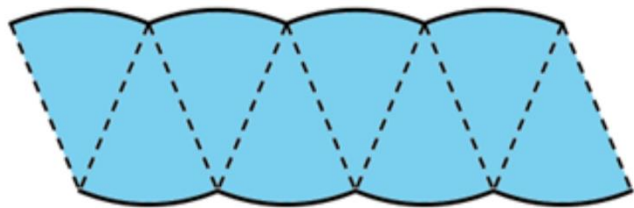
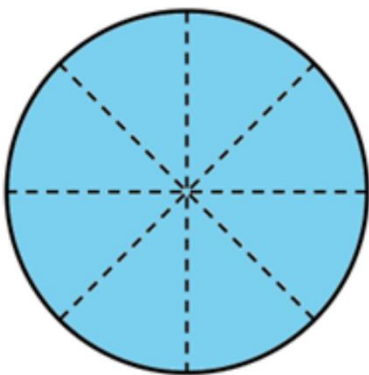
ដំណោះស្រាយ:

1. B, 8 សង់ទីម៉ែត្រ។ អង្កត់ផ្ចិតនៃរង្វង់ស្មើនឹងពីរដងនៃប្រវែងកាំ ដូច្នេះកាំស្មើនឹងពាក់កណ្តាលនៃអង្កត់ផ្ចិត។ យើងអាចចែកអង្កត់ផ្ចិតនឹង 2 ដើម្បីរកប្រវែងកាំ។ $16 \div 2 = 8$.
2. D, 50 សង់ទីម៉ែត្រ។ បរិមាត្ររង្វង់ស្មើនឹង π ដងនៃអង្កត់ផ្ចិត។ $16 \cdot 3.14 \approx 50$.

ក្រឡាផ្ទៃរង្វង់

ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 2

សប្តាហ៍នេះសិស្សនឹងដោះស្រាយលំហាត់អំពីក្រឡាផ្ទៃនៅក្នុងរង្វង់។ យើងអាចកាត់រង្វង់មួយជា ចំណិតៗ និងរៀបចំបំណែកឡើងវិញដោយមិនចាំបាច់ផ្លាស់ប្តូរក្រឡាផ្ទៃនៃរូប។ យើងកាត់ចំណិតកាន់តែតូច រូបដែលរៀបឡើងវិញកាន់តែច្រើនមើលទៅដូចជាប្រឡេងក្រាម។



កាំរង្វង់

ពាក់កណ្តាលរង្វង់

គេអាចរកក្រឡាផ្ទៃរង្វង់បានដោយយកកន្លះបរិមាត្រគុណនឹងកាំ។ ដោយប្រើ $C = 2\pi r$ យើងអាចតាងទំនាក់ទំនងនេះដោយសមីការ៖ $A = \frac{1}{2}(2\pi r) \cdot r$ ឬ $A = \pi r^2$ នេះមានន័យថាប្រសិនបើយើងដឹងកាំ នោះយើងអាចរកក្រឡាផ្ទៃបាន។ ឧទាហរណ៍

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

ប្រសិនបើរង្វង់មានកាំ 10 ស.ម, នោះក្រឡាផ្ទៃមានប្រវែងប្រហែលជា 314 ស.ម², ព្រោះ $3.14 \cdot 10^2 = 314$ ។ យើងក៏អាចនិយាយថាក្រឡាផ្ទៃមានប្រវែង 100π ស.ម²។

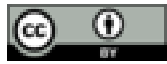
នេះជាកិច្ចការដែលត្រូវសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក៖

ក្តារឈើរាងចតុកោណកែង ទទឹង 20 អ៊ីញ និងបណ្តោយ 40 អ៊ីញ មានរន្ធរាងជារង្វង់កាត់ចេញពីវា។

1. អង្កត់ផ្ចិតនៃរង្វង់មានប្រវែង 6 អ៊ីញ។ តើមានក្រឡាផ្ទៃប៉ុន្មាន?
2. តើក្តារនោះមានក្រឡាផ្ទៃប៉ុន្មានបន្ទាប់ពីយករង្វង់ចេញ?

ដំណោះស្រាយ៖

1. 9π ឬអំពី 28.26 នៅក្នុង²។ កាំនៃរន្ធនោះស្មើនឹងកន្លះអង្កត់ផ្ចិត ដូច្នេះយើងអាចចែក $6 \div 2 = 3$ ។ ក្រឡាផ្ទៃរង្វង់អាចត្រូវបានគណនា $A = \pi r^2$ ។ សម្រាប់កាំនៃ 3, យើងទទួលបាន $3^2 = 9$ ។ យើងអាចសរសេរ 9π ឬប្រើ 3.14 ជាតម្លៃប៉ាន់ស្មាននៃ pi, $3.14 \cdot 9 = 28.26$ ។
2. $800 - 9\pi$ ឬអំពី 771.74 នៅក្នុង²។ មុនពេលរន្ធនោះត្រូវបានកាត់ចេញ ក្តារទាំងមូលមានក្រឡាផ្ទៃស្មើនឹង $20 \cdot 40$ ឬ 800 នៅក្នុង²។ យើងអាចដកក្រឡាផ្ទៃនៃផ្នែកដែលបានកាត់ចេញនោះដើម្បីទទួលបានក្តារនៅសល់ $800 - 28.26 = 771.74$ ។



© CC BY Open Up Resources. ការសម្របសម្រួល CC BY IM។