

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

ឯកសារជំនួយគ្រួសារ

គំនូរមាត្រដ្ឋាន

ទាំងនេះជាសេចក្តីសង្ខេបមេរៀនវិទ្យាសាស្ត្រប្រាប់ថ្នាក់ទី 7, វគ្គ 1 គំនូរមាត្រដ្ឋាន។ វិទ្យាសាស្ត្រនេះមួយរូបបង្ហាញពីគោលគំនិត និងវាក្យសព្ទសំខាន់ៗ ដែលសិស្សរៀននៅគ្រប់មេរៀនមួយ ឬច្រើននៅក្នុងវគ្គនេះ។

ខ្លឹមសារនៃសេចក្តីសង្ខេបមេរៀនវិទ្យាសាស្ត្រទាំងនេះគឺផ្អែកលើសេចក្តីសង្ខេបមេរៀនជាលាយលក្ខណ៍ អក្សរដែលមាននៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សា។

គោលដៅនៃវិទ្យាសាស្ត្រទាំងនេះគឺដើម្បីគាំទ្រដល់សិស្សក្នុងការរំលឹកឡើងវិញ និងពិនិត្យមើលការយល់ដឹងរបស់ពួកគេអំពីគោលគំនិត និងវាក្យសព្ទសំខាន់ៗ។

ទាំងនេះជាវិធីដែលអាចទៅរួចមួយចំនួនដែលគ្រួសារអាចប្រើវិទ្យាសាស្ត្រទាំងនេះបាន៖

- បន្តទទួលបានព័ត៌មានអំពីគោលគំនិត និងវាក្យសព្ទដែលសិស្សកំពុងរៀននៅក្នុងថ្នាក់។
- មើលវិទ្យាសាស្ត្រជាមួយសិស្សរបស់ពួកគេ ហើយចុចផ្អាកនៅចំណុចសំខាន់ៗ ដើម្បី ទស្សន៍ទាយអំពីអ្វីដែលកើតឡើងបន្ទាប់ ឬនិរន្តរ៍ទាបរណ៍ផ្សេងទៀតនៃពាក្យវាក្យសព្ទ (ពាក្យជាអក្សរដិត)។
- ពិចារណាតាមការភ្ជាប់ទៅកាន់តំណភ្ជាប់របស់វគ្គផ្សេងទៀត ដើម្បីរំលឹកគោលគំនិតរបស់គណិតវិទ្យាដែលនាំទៅដល់វគ្គនេះ ឬដើម្បីមើលជាមុននូវកន្លែងដែលគោលគំនិតនៅក្នុងវគ្គនេះនាំទៅដល់វគ្គនានានាពេលអនាគត។

ថ្នាក់ទី 7, វគ្គ 1 គំនូរមាត្រដ្ឋាន	Vimeo	YouTube
វិទ្យាសាស្ត្រ 1: រូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋាន (មេរៀនទី 1-4)	តំណភ្ជាប់	តំណភ្ជាប់
វិទ្យាសាស្ត្រ 2: សិក្សាបន្ថែមអំពីមេគុណមាត្រដ្ឋាន	តំណភ្ជាប់	តំណភ្ជាប់
វិទ្យាសាស្ត្រ 3: តើអ្វីជាគំនូរមាត្រដ្ឋាន (មេរៀន 7-9, 11)	តំណភ្ជាប់	តំណភ្ជាប់
វិទ្យាសាស្ត្រ 4: ធ្វើមាត្រដ្ឋានរូបជាមួយមាត្រដ្ឋានផ្សេងគ្នា (មេរៀនទី 10 និង 12)	តំណភ្ជាប់	តំណភ្ជាប់

វិទ្យាសាស្ត្រ 1

វិទ្យាសាស្ត្រ 'VLS G7U1V1 រូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋាន (មេរៀនទី 1-4)' អាចរកបាននៅទីនេះ៖ <https://player.vimeo.com/video/442940614>។

វិទ្យាសាស្ត្រ 2

វិទ្យាសាស្ត្រ 'VLS G7U1V2 បន្ថែមអំពីមេគុណមាត្រដ្ឋាន (មេរៀនទី 5-6)' អាចរកបាននៅទីនេះ៖ <https://player.vimeo.com/video/442941809>។

វិទ្យាសាស្ត្រ 3

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

វីដេអូ 'VLS G7U1V3 តើរូបដែលធ្វើមាត្រដ្ឋានមានអ្វីខុស (Lessons 7–9, 11)' អាចរកបាននៅទីនេះ៖ <https://player.vimeo.com/video/443567589>

វីដេអូ 4

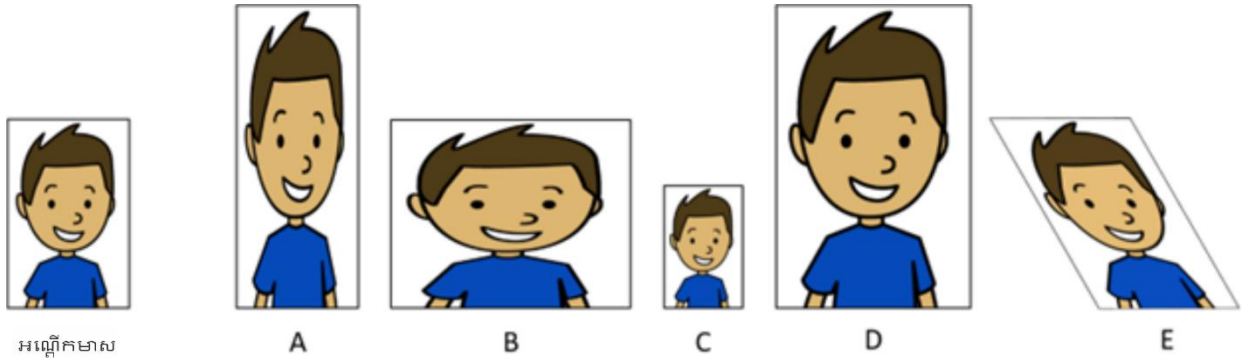
វីដេអូ 'VLS G7U1V4 ធ្វើមាត្រដ្ឋានរូបជាមួយមាត្រដ្ឋានផ្សេងគ្នា (មេរៀនទី 10 និង 12)' អាចរកបាននៅទីនេះ៖ <https://player.vimeo.com/video/443579195>

រូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋាន

ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 1

សប្តាហ៍នេះ សិស្សរបស់អ្នកនឹងសិក្សាអំពីការធ្វើមាត្រដ្ឋានរូប។ រូបភាពគឺជា **រូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋាន**

ដើមប្រសិនបើរូបនោះត្រូវបានទាញយកតាមរបៀបដែលមិនធ្វើឱ្យវាខូចទ្រង់ទ្រាយ។ ឧទាហរណ៍នេះជារូបភាពដើម និងរូបចម្លងប្រាំ។ រូបភាព C និង D គឺជារូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋានដើម តែរូបភាព A, B, និង E មិនមែនទេ។



អណ្តើកមាស

A

B

C

D

E

នៅក្នុងរូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋាននីមួយៗ

ជ្រុងគឺជាចំនួនពេលវេលាជាកំលាំងរាបណាជ្រុងដែលត្រូវគ្នាតាមមាត្រដ្ឋានដើម។

យើងហៅលេខនេះថា **មេគុណមាត្រដ្ឋាន**។

ទំហំនៃមេគុណមាត្រដ្ឋានប៉ះពាល់ដល់ទំហំនៃរូបចម្លង។ មេគុណមាត្រដ្ឋានធំជាង 1

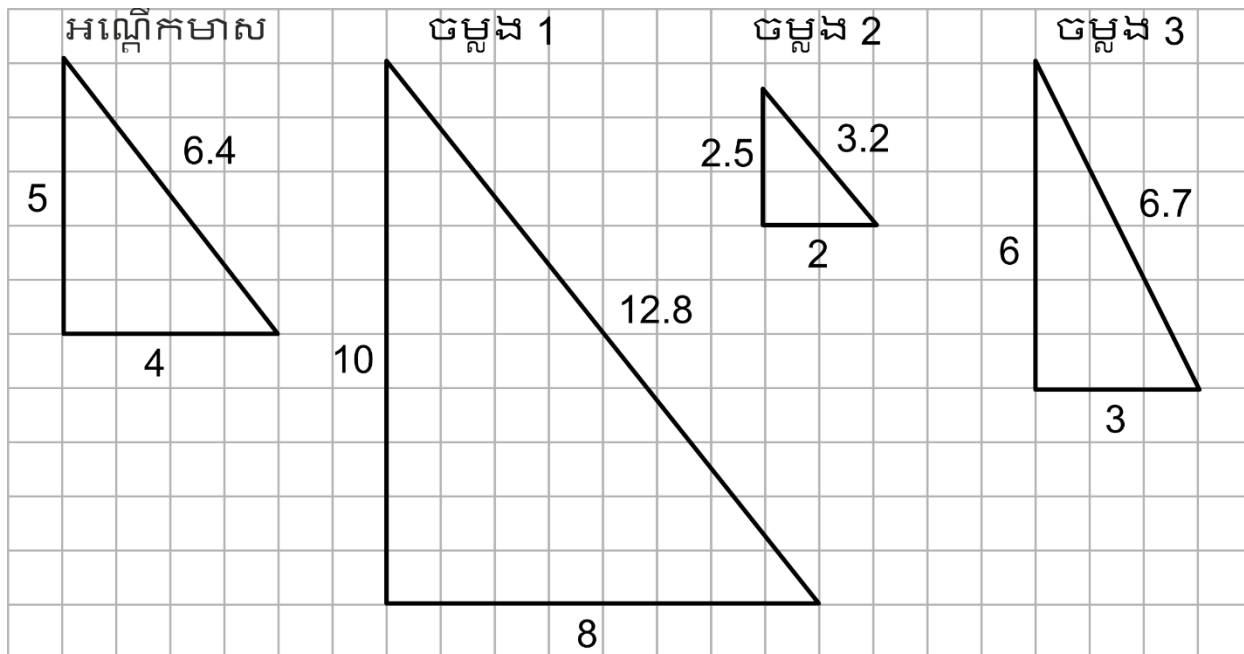
ធ្វើឱ្យរូបចម្លងធំជាងរូបដើម។ មេគុណមាត្រដ្ឋានតិចជាង 1 ធ្វើឱ្យរូបចម្លងតូចជាងរូបដើម។

នេះជាកិច្ចការដែលត្រូវសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក៖

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា



1. រូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋាននីមួយៗ ចូរច្រាបថា តើវាជារូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋានត្រីកោណដើមឬអត់? បើដូច្នោះ តើមេគុណមាត្រដ្ឋានគឺជាអ្វី?
2. តូរូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋានត្រីកោណដើមដោយប្រើមេគុណមាត្រដ្ឋានផ្សេងទៀត។

ដំណោះស្រាយ:

1.
 - a. រូបចម្លងទី 1 គឺជារូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋានត្រីកោណដើម។ មេគុណមាត្រដ្ឋានគឺ 2 ព្រោះជ្រុងនីមួយៗនៅក្នុងរូបចម្លងទី 1 គឺស្មើនឹងទ្វេដង ដរាបណាជ្រុងត្រូវគ្នាតាមត្រីកោណដើម។ $5 \cdot 2 = 10$, $4 \cdot 2 = 8$, $(6.4) \cdot 2 = 12.8$
 - b. រូបចម្លងទី 2 គឺជារូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋានត្រីកោណដើម។ មេគុណមាត្រដ្ឋានគឺ $\frac{1}{2}$ ឬ 0.5 ព្រោះជ្រុងនីមួយៗនៅក្នុងរូបចម្លងទី 2 គឺស្មើនឹងពាក់កណ្តាល ដរាបណាជ្រុងត្រូវគ្នាតាមត្រីកោណដើម។ $5 \cdot (0.5) = 2.5$, $4 \cdot (0.5) = 2$, $(6.4) \cdot (0.5) = 3.2$
 - c. រូបចម្លងទី 3 មិនមែនជារូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋានត្រីកោណដើមទេ។ រូបនោះត្រូវបានធ្វើឱ្យខូចទ្រង់ទ្រាយ។ មុំមានទំហំខុសៗគ្នា និងមិនមានលេខមួយដែលយើងអាចគុណនឹងប្រវែងជ្រុងនីមួយៗនៃត្រីកោណដើមដើម្បីទទួលបានប្រវែងជ្រុងត្រូវគ្នានឹងរូបចម្លងទី 3 ទេ។
2. ចម្លើយខុសគ្នា។ ការឆ្លើយតបគំរូ៖ ត្រីកោណដើមដែលមានប្រវែងជ្រុង 12, 15, និង 19.2 ឯកតាគឺជារូបចម្លងតាមមាត្រដ្ឋានត្រីកោណដើមដោយប្រើមេគុណមាត្រដ្ឋាននៃ 3។

ឈ្មោះ:

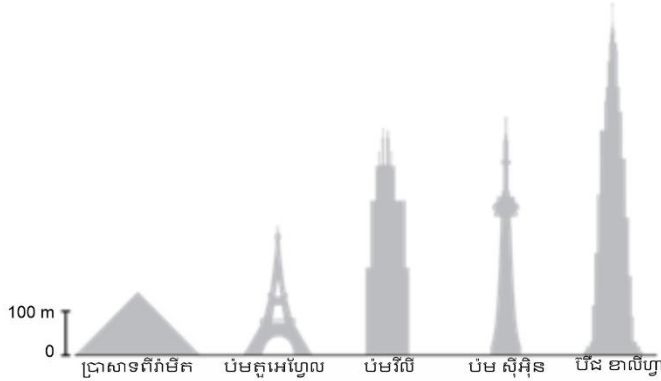
កាលបរិច្ឆេទ:

ពេលវេលា:

គំនូរមាត្រដ្ឋាន

ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 2

នៅសប្តាហ៍នេះ សិស្សរបស់អ្នកនឹងសិក្សាអំពីការធ្វើមាត្រដ្ឋានរូប។ **គំនូរមាត្រដ្ឋាន** គឺជារូបភាពពីរវិមាត្រនៃវត្ថុ ឬទីកន្លែងពិតប្រាកដមួយ។ ផែនទី និងប្លង់តាមដានគឺជាឧទាហរណ៍នៃគំនូរមាត្រដ្ឋាន។



មាត្រដ្ឋាន ប្រាប់យើងពីចំនួនប្រវែងប៉ុន្មាននៅលើគំនូរមាត្រដ្ឋានភាគឱ្យប្រវែងពិតប្រាកដ។ ឧទាហរណ៍ មាត្រដ្ឋានពី "1 អ៊ីញ ដល់ 5 អ៊ីញ" មានន័យថា 1 អ៊ីញនៅលើរូបគំណាងឱ្យ 5 ម៉ាយពិតប្រាកដ។ ប្រសិនបើរូបបង្ហាញផ្លូវដែលមានប្រវែង 2 អ៊ីញ នោះយើងដឹងចម្ងាយផ្លូវពិតប្រាកដមានប្រវែង $2 \cdot 5$, ឬ 10 ម៉ាយ។

មាត្រដ្ឋានអាចត្រូវបានសរសេរជាមួយឯកតា (ឧ. 1 អ៊ីញ ដល់ 5 អ៊ីញ), ឬដោយគ្មានឯកតា (ឧ., 1 ដល់ 50, ឬ 1 ដល់ 400)។ នៅពេលមាត្រដ្ឋានមិនមានឯកតា ឯកតាដូចគ្នាត្រូវបានប្រើសម្រាប់ចម្ងាយនៅលើគំនូរមាត្រដ្ឋាន និងចម្ងាយជាក់ស្តែង។ ឧទាហរណ៍ មាត្រដ្ឋានពី "1 ដល់ 50" មានន័យថា 1 សង់ទីម៉ែត្រនៅលើរូបគំណាងឱ្យ 50 សង់ទីម៉ែត្រពិតប្រាកដ 1 អ៊ីញ ភាគឱ្យ 50 អ៊ីញ ។ល។

នេះជាកិច្ចការដែលត្រូវសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក៖

Kiran បានគូររូបបន្ទប់របស់គាត់ដោយប្រើមាត្រដ្ឋានពី 1 ដល់ 6 ហ្វីត។

1. រូបរបស់ Kiran មានទទឹង 4 អ៊ីញ និងបណ្តោយ $5\frac{1}{2}$ អ៊ីញ។ តើវិមាត្ររបស់បន្ទប់ពិតប្រាកដមានទំហំប៉ុន្មាន?
2. គូរនៅក្នុងបន្ទប់មានទទឹង 3 ហ្វីត និងបណ្តោយ 6 ហ្វីត។ តើវាគួរមានទំហំប៉ុណ្ណានៅលើគំនូរមាត្រដ្ឋាន?

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

3. Kiran ចង់បង្កើតកំនូរមាត្រដ្ឋានធំនៃថ្នាក់រៀនដូចគ្នា។ តើមាត្រដ្ឋានណាខ្លះដែលគាត់អាចប្រើ?
- 1 ដល់ 50
 - 1 ដល់ 72
 - 1 ដល់ 100

ដំណោះស្រាយ:

- ទទឹង 24 ហ្វីត និងបណ្តោយ 33 ហ្វីត។ ដោយសារប្រវែងអ៊ីញនីមួយៗនៅលើរូបតាងឱ្យ 6 ហ្វីត នោះយើងអាចកុំណនឹង 6 ដើម្បីរករង្វាស់ពិតប្រាកដ។ ថ្នាក់រៀនពិតប្រាកដមានទទឹង 24 ហ្វីត ព្រោះ $4 \cdot 6 = 24$ ។ ថ្នាក់រៀនមានបណ្តោយ 33 ហ្វីត ព្រោះ $5\frac{1}{2} \cdot 6 = 5 \cdot 6 + \frac{1}{2} \cdot 6 = 30 + 3 = 33$ ។
- ទទឹង $\frac{1}{2}$ អ៊ីញ បណ្តោយ 1 អ៊ីញ។ យើងអាចចែកនឹង 6 ដើម្បីរករង្វាស់នៅលើរូប។ $6 \div 6 = 1$ និង $3 \div 6 = \frac{1}{2}$ ។
- A, 1 ដល់ 50។ មាត្រដ្ឋាន "1 អ៊ីញ ដល់ 6 ហ្វីត" មានតម្លៃស្មើនឹងមាត្រដ្ឋាន "1 ដល់ 72," ព្រោះមានប្រវែង 72 អ៊ីញ ក្នុង 6 ហ្វីត។ មាត្រដ្ឋាន "1 ដល់ 100" នឹងគូរកំនូរមាត្រដ្ឋានមួយដែលតូចជាងមាត្រដ្ឋាន "1 ដល់ 72," ព្រោះប្រវែងអ៊ីញនីមួយៗនៅលើរូបថ្មីនឹងតាងឱ្យប្រវែងពិតប្រាកដថែមទៀត។ មាត្រដ្ឋាន "1 ដល់ 50" នឹងគូរកំនូរមាត្រដ្ឋានដែលធំជាងមាត្រដ្ឋាន "1 ដល់ 72," ព្រោះ Kiran នឹងត្រូវការប្រវែងច្រើនអ៊ីញនៅលើរូបដើម្បីតាងប្រវែងពិតប្រាកដដូចគ្នា។



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