

ឯកសារជំនួយគ្រួសារ

ទំនាក់ទំនងសមាមាត្រ និងភាគរយ

ទាំងនេះជាសេចក្តីសង្ខេបមេរៀនវិទ្យាសាស្ត្រសម្រាប់ថ្នាក់ទី 7, រៀនទី 4: ទំនាក់ទំនងសមាមាត្រ និងភាគរយ។ វិទ្យាសាស្ត្រមួយៗផ្តោតទៅលើគោលគំនិតសំខាន់ៗ និងវាក្យស័ព្ទដែលសិស្សរៀនឆ្លងកាត់មេរៀនមួយ ឬច្រើននៅក្នុងមេរៀន។ ខ្លឹមសារនៃសេចក្តីសង្ខេបមេរៀនវិទ្យាសាស្ត្រទាំងនេះគឺផ្អែកលើសេចក្តីសង្ខេបមេរៀនជាលាយលក្ខណ៍អក្សរដែលមាននៅចុងបញ្ចប់នៃមេរៀននៅក្នុងកម្មវិធីសិក្សា។ គោលដៅនៃវិទ្យាសាស្ត្រទាំងនេះគឺដើម្បីគាំទ្រដល់សិស្សក្នុងការរំលឹកឡើងវិញ និងពិនិត្យមើលការយល់ដឹងរបស់ពួកគេអំពីគោលគំនិត និងវាក្យស័ព្ទសំខាន់ៗ។ ទាំងនេះជាវិធីដែលអាចទៅរួចមួយចំនួនដែលគ្រួសារអាចប្រើវិទ្យាសាស្ត្រទាំងនេះបាន:

- បន្តទទួលបានព័ត៌មានអំពីគោលគំនិត និងវាក្យស័ព្ទដែលសិស្សកំពុងរៀននៅក្នុងថ្នាក់។
- មើលវិទ្យាសាស្ត្រមួយសិស្សរបស់ពួកគេ និងឈប់នៅក្រុងចំនុចដែលសំខាន់ៗដើម្បីព្យាករពីអ្វីដែលនឹងកើតឡើងបន្ទាប់ ឬគិតពីឧទាហរណ៍ដទៃទៀតនៃវាក្យស័ព្ទ (ពាក្យដែលដិត)។
- ពិចារណាតាមការភ្ជាប់ទៅកាន់កំណត់របស់វគ្គផ្សេងទៀត ដើម្បីរំលឹកគោលគំនិតរបស់គណិតវិទ្យាដែលនាំទៅដល់វគ្គនេះ ឬដើម្បីមើលជាមុននូវកន្លែងដែលគោលគំនិតនៅក្នុងវគ្គនេះនាំទៅដល់វគ្គនានានាពេលអនាគត។

ថ្នាក់ទី 7, រៀនទី 4: ទំនាក់ទំនងសមាមាត្រ និងភាគរយ	Vimeo	YouTube
វិទ្យាសាស្ត្រ 1 ទំនាក់ទំនងសមាមាត្រជាមួយលេខប្រភាគ និងលេខទសភាគ (មេរៀនទី 4-5)	តំណភ្ជាប់	តំណភ្ជាប់
វិទ្យាសាស្ត្រ 2 ការកើនឡើង និងថយចុះភាគរយ (មេរៀនទី 6-8)	តំណភ្ជាប់	តំណភ្ជាប់
វិទ្យាសាស្ត្រ 3 ការអនុវត្តនៃភាគរយ (មេរៀនទី 10-12)	តំណភ្ជាប់	តំណភ្ជាប់
វិទ្យាសាស្ត្រ 4 ការអនុវត្តនៃភាគរយថែមទៀត (មេរៀនទី 14-15)	តំណភ្ជាប់	តំណភ្ជាប់

វិទ្យាសាស្ត្រ 1

វិទ្យាសាស្ត្រ 'VLS G7U4V1 ទំនាក់ទំនងសមាមាត្រជាមួយលេខប្រភាគ និងលេខទសភាគ (មេរៀនទី 4-5)' មាននៅទីនេះ: <https://player.vimeo.com/video/479532770>។

វិទ្យាសាស្ត្រ 2

វិទ្យាសាស្ត្រ 'VLS G7U4V2 ការកើនឡើង និងថយចុះភាគរយ (មេរៀនទី 6-8)' មាននៅទីនេះ: <https://player.vimeo.com/video/479533112>។

វិទ្យាសាស្ត្រ 3

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

វីដេអូ 'VLS G7U4V3 ការអនុវត្តនៃភាគរយ (មេរៀនទី 10-12)' មាននៅទីនេះ៖
<https://player.vimeo.com/video/479535287>

វីដេអូទី 4

វីដេអូ 'VLS G7U4V4 ការអនុវត្តនៃភាគរយថែមទៀត (មេរៀនទី 14-15)' មាននៅទីនេះ៖
<https://player.vimeo.com/video/480921819>

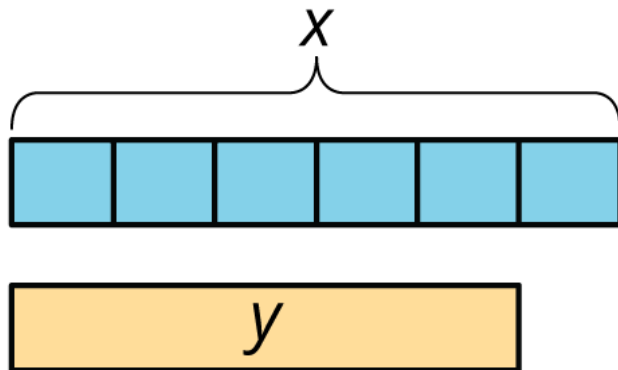
ទំនាក់ទំនងសមាមាត្រជាមួយលេខប្រភាគ

ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 1

សប្តាហ៍នេះសិស្សរបស់អ្នកនឹងសិក្សាអំពីទំនាក់ទំនងសមាមាត្រដែលទាក់ទងនឹងលេខប្រភាគ និងលេខទសភាគ។ ឧទាហរណ៍ អ្នកដុតនំសម្រេចចាប់ផ្តើមប្រើ $\frac{1}{6}$ គិតជាងបរិមាណនៃស្ករដែលត្រូវការនៅក្នុងរូបមន្តនីមួយៗ។ ប្រសិនបើប្រើប្រាស់ការស្ករ 2 តែង នោះអ្នកដុតនំនឹងទុកចោល $\frac{1}{6} \cdot 2$, ឬស្ករ $\frac{1}{3}$ តែង។ នោះមានន័យថាអ្នកដុតនំនឹងប្រើតែ $2 - \frac{1}{3}$, ឬស្ករ $1\frac{2}{3}$ តែងប៉ុណ្ណោះ។

បរិមាណស្ករនៅក្នុងរូបមន្ត (x)	បរិមាណស្ករដែលអ្នកដុតនំប្រើ (y)
1 តែង	$\frac{5}{6}$ តែង
$1\frac{1}{2}$ តែង	$1\frac{1}{4}$ តែង
2 តែង	$1\frac{2}{3}$ តែង

បរិមាណស្ករដែលអ្នកដុតនំប្រើពិតប្រាកដ, y , សមាមាត្រទៅនឹងបរិមាណស្ករដែលត្រូវការនៅក្នុងរូបមន្ត, x ។ ចំនួនថេរនៃសមាមាត្រគឺ $\frac{5}{6}$ ។



$$y = x - \frac{1}{6}x$$

$$y = \left(1 - \frac{1}{6}\right)x$$

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

$$y = \frac{5}{6}x$$

វិធីមួយទៀតដើម្បីសរសេរសមីការនេះគឺ $y = 0.83x$ ។ បន្ទាត់ខាងលើ 3 ប្រាប់យើងថាបើយើងប្រើវិធីចែកដើម្បីចែក $5 \div 6$, យើងនឹងបន្តទទួលបានចម្លើយ 3 ម្តងហើយម្តងទៀត។ នេះជាឧទាហរណ៍នៃ **ចំនួនទសភាគដដែល**។

នេះជាកិច្ចការដែលត្រូវសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក:

អ្នកដុតនំក៏សម្រេចចាប់ផ្តើមប្រើ $\frac{1}{6}$ ច្រើនជាងបរិមាណនៃសារធាតុរាវដែលត្រូវការនៅក្នុងរូបមន្តនីមួយៗ។

1. តើគ្រឿងផ្សំនីមួយៗចំនួនប៉ុន្មានដែលអ្នកដុតនំនឹងប្រើប្រសិនបើរូបមន្តត្រូវការ៖
 - a. ទឹកដោះគោ $1\frac{1}{2}$ តែង?
 - b. ប្រេងឆា 3 ស្លាបព្រាបាយ?
2. តើចំនួនថេរនៃសមាមាត្រសម្រាប់ទំនាក់ទំនងរវាងបរិមាណសារធាតុរាវដែលត្រូវការនៅក្នុងរូបមន្ត និងបរិមាណដែលអ្នកដុតនំនេះប្រើ?

ដំណោះស្រាយ:

1.
 - a. $1\frac{3}{4}$ តែង។
 - b. $3\frac{1}{2}$ ស្លាបព្រាបាយ។
2. $\frac{7}{6}$, 1.16, ឬស្មើ។

ការកើនឡើង និងថយចុះភាគរយ

ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 2

សប្តាហ៍នេះ សិស្សរបស់អ្នកនឹងរៀនពិពណ៌នាពីការកើនឡើង និងថយចុះភាគរយនៃចំនួនចាប់ផ្តើម។ ឧទាហរណ៍ ក្តីបសាលាពីផ្សេងគ្នាអាចទទួលសិស្សក្នុងចំនួនដូចគ្នា តែមានការឡើងភាគរយផ្សេងគ្នា។

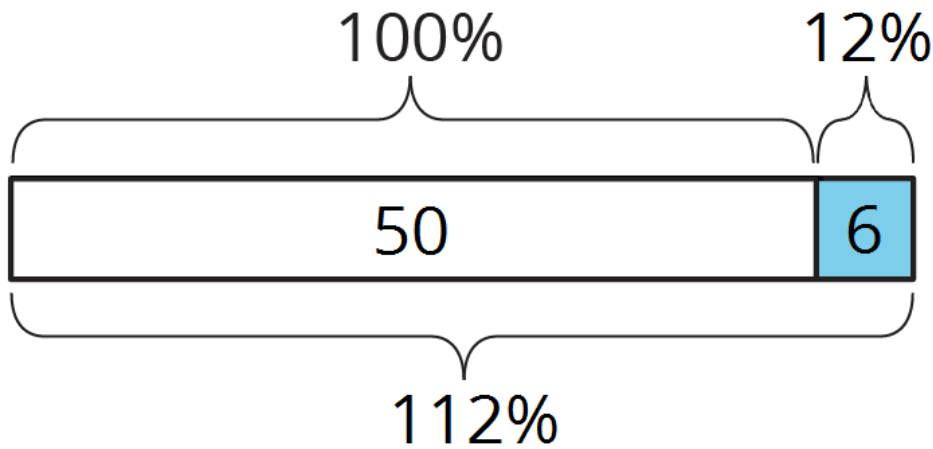
ក្តីបចំអិនអាហារមានសិស្ស 50 នាក់។ បន្ទាប់មកពួកគេបានទទួលសិស្ស 6 នាក់។

នេះជាការកើនឡើង 12% ព្រោះ $6 \div 50 = 0.12$ ។

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

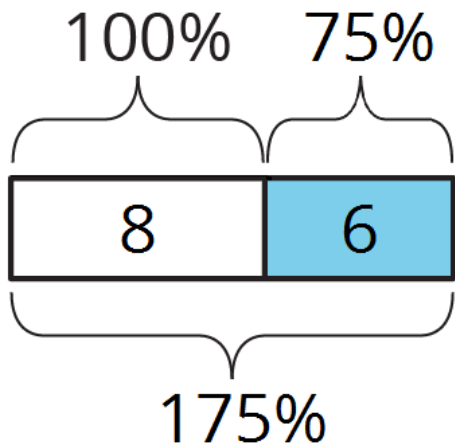


ឥឡូវនេះពួកគេមានសិស្ស 56 នាក់ ដែលត្រូវនឹង 112% នៃចំនួនចាប់ផ្តើម។

$$1.12 \cdot 50 = 56$$

ក្តីបក់ព្យុទ្ធិមានសិស្ស 8 នាក់។ បន្ទាប់មកពួកគេបានទទួលសិស្ស 6 នាក់។

នេះជាការកើនឡើង 75% ព្រោះ $6 \div 8 = 0.75$ ។



ឥឡូវនេះពួកគេមានសិស្ស 14 នាក់ ដែលត្រូវនឹង 175% នៃចំនួនចាប់ផ្តើម។

$$1.75 \cdot 8 = 14$$

នេះជាកិច្ចការដែលត្រូវសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក៖

ក្តីបថក្សបមានសិស្ស 20 នាក់។ ហើយចំនួនសិស្សបានកើនឡើងចំនួន 35%។ តើមានសិស្សនៅក្នុងក្តីបថក្សបប៉ុន្មាននាក់ឥឡូវនេះ?

ដំណោះស្រាយ៖

សិស្ស 27 នាក់។ យុទ្ធសាស្ត្រដែលអាចមាន៖

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

- ក្តីបបានទទួលសិស្សថ្មី 7 នាក់ ព្រោះ $0.35 \cdot 20 = 7$ ។ ឥឡូវនេះក្តីបមានសិស្សសិស្ស 27 នាក់ ព្រោះ $20 + 7 = 27$ ។
- ឥឡូវនេះក្តីបមាន 135% ច្រើនដូចដែលពួកគេបានចាប់ផ្តើមជាមួយ ពីព្រោះ $100 + 35 = 135$ ។ នោះមានន័យថាពួកគេមានសិស្ស 27 នាក់ ព្រោះ $1.35 \cdot 20 = 27$ ។

ការអនុវត្តភាគរយ

ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 3

សប្តាហ៍នេះ សិស្សរបស់អ្នកនឹងរៀនអំពីស្ថានភាពពិតជាក់ស្តែងដែលប្រើការកើនឡើងភាគរយ និងការថយចុះភាគរយ ដូចជាពន្ធ ការប្រាក់ តម្លៃបូកបន្ថែម និងការបញ្ចុះតម្លៃ។

ឧទាហរណ៍ ស្លាកតម្លៃនៅលើអាវធំដាក់ថា \$24។ អតិថិជនក៏ត្រូវតែបង់ពន្ធលើការលក់ស្មើនឹង 7.5% នៃតម្លៃលក់។ តើតម្លៃសរុបនៃអាវធំដោយទាំងបូកពន្ធស្មើនឹងប៉ុន្មាន?

$$24 \cdot 1.075 = 25.80$$

អតិថិជននឹងបង់ 107.5% នៃតម្លៃដែលបានដាក់លើស្លាក ដែលត្រូវនឹង \$25.80។

យើងក៏អាចរកភាគរយបានដែរ។ ឧទាហរណ៍ កាបូបស្តាយតម្លៃដើម \$22.50, តែដាក់លក់តម្លៃ \$18.99។ តើការបញ្ចុះតម្លៃមានប៉ុន្មានភាគរយនៃថ្លៃដើម?

$$\begin{aligned} 22.50x &= 18.99 \\ x &= 18.99 \div 22.50 \\ x &= 0.844 \end{aligned}$$

តម្លៃលក់គឺ 84.4% តម្លៃដើម។ ការបញ្ចុះតម្លៃគឺ $100 - 84.4$, ឬ 15.6% នៃតម្លៃដើម។

នេះជាកិច្ចការដែលត្រូវសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក៖

វិក្កយបត្រភោជនីយដ្ឋានមានតម្លៃ \$18.75។ ប្រសិនបើអ្នកបានបង់ \$22, តើលុយទឹកតែប៉ុន្មានភាគរយដែលអ្នកបានទុកសម្រាប់អ្នកបម្រើ។

ដំណោះស្រាយ៖

$$\begin{aligned} 17.3\% \text{។ យុទ្ធសាស្ត្រដែលអាចមាន៖ អ្នកបានបង់ } 117.3\% \text{ នៃវិក្កយបត្រ ព្រោះ } 22 \div 18.75 = \\ 1.173 \text{។ អ្នកបានទុក } 17.3\% \text{ លុយទឹកតែ ព្រោះ } 117.3 - 100 = 17.3 \end{aligned}$$



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