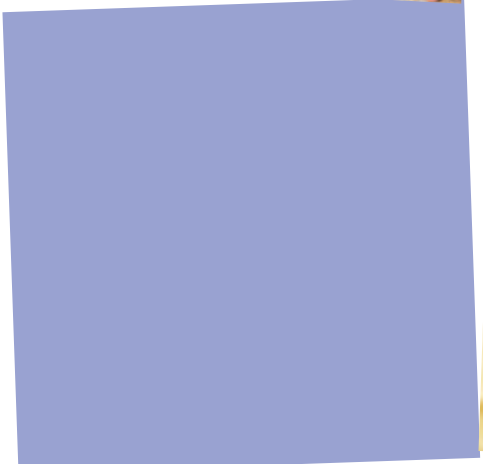


គន្លឹះគណិតវិទ្យាខ្លះៗ ដើម្បីជួយកូនរបស់អ្នក

ថ្នាក់ទី៣ - ៦

កុមារ
រាល់រូប
ខុសគ្នា
ត្រូវយ៉ាង



ការស្វែងយល់អំពីគណិតវិទ្យាជាមួយកូនរបស់អ្នក

ក្រុមគ្រួសារគឺជាអ្នកមានឥទ្ធិពលមុនគេ និងជាប់លាប់ជាងគេចំពោះការលូតលាស់របស់កុមារ។ អ្នកអាចជួយធ្វើឲ្យមានភាពស្រួលរលាយតាមរយៈការជួយដល់ការសិក្សានៃកូនរបស់អ្នកនៅសាលា និងការជួយពួកគេសិក្សានៅផ្ទះ។

អ្នកអាចមានអារម្មណ៍ថា គណិតវិទ្យាដែលកូនរបស់អ្នករៀនសូត្រនៅសាលា ឥឡូវនេះ មានលក្ខណៈខុសគ្នាទៅនឹងពេលដែលអ្នកបានរៀនកាលពីពេលមុន។ តែទោះជាយ៉ាងណាក៏ដោយ ក៏អ្នកនៅតែអាចជួយគាំទ្រកូនរបស់អ្នកនៅក្នុងវិធីច្រើនយ៉ាងបានផងដែរ។

បំណុលព័ត៌មាននេះណែនាំជូននូវគំនិតជាច្រើនសម្រាប់អ្នកក្នុងការស្វែងយល់អំពីគណិតវិទ្យាជាមួយកូនរបស់អ្នកតាមរយៈការលេង និងសកម្មភាពប្រចាំថ្ងៃរបស់ក្រុមគ្រួសារ។

ប្រសិនបើអ្នកមានទំនុកចិត្តខ្លួនឯងនោះ ការឲ្យកូនរបស់អ្នកចូលរួមនៅក្នុងសកម្មភាពទាំងនេះ ជាភាសាទីមួយរបស់ពួកគេ និងជាភាសាអង់គ្លេសគឺអាចហុចនូវប្រយោជន៍យ៉ាងល្អ។

គ្រូរបស់កូនអ្នក

គ្រូរបស់កូនអ្នកអាចផ្តល់ឱកាសអំពីវិធីដែលអ្នកអាចជួយពង្រឹង និងពង្រីកចំណេះដឹងខាងគណិតវិទ្យានៃកូនរបស់អ្នក។ ប្រធានបទខ្លះៗដែលអ្នកអាចពិភាក្សាជាមួយនឹងលោកគ្រូអ្នកគ្រូរួមមាន៖

- កម្រិតជោគជ័យលើកិច្ចការគណិតវិទ្យានៃកូនរបស់អ្នក។
- គោលដៅគណិតវិទ្យាផ្សេងៗដែលកូនរបស់អ្នកកំពុងតែខិតខំរៀនដើម្បីសម្រេចឲ្យបាន និងរបៀបដែលអ្នកអាចជួយគាំទ្រកូនរបស់អ្នកនៅក្នុងការសម្រេចទិសដៅទាំងនេះ។
- វិធីសាស្ត្រផ្សេងៗដែលអ្នកអាចប្រើដើម្បីជួយកូនរបស់អ្នកនៅក្នុងផ្នែកដែលកូនរបស់អ្នកមានការលំបាក។

ធនធានឯកសារ និងសម្ភារៈនៅលើបណ្តាញអ៊ីនធឺណិត

វិបសាយ *Connect-Primary* ផ្តល់សេចក្តីណែនាំអំពីរបៀបបង្កើនការយល់ដឹងរបស់កូនអំពីគណិតវិទ្យា។ វាជួយស្រួលនៅក្នុងការភ្ជាប់ទៅឧបករណ៍សិក្សាផ្សេងៗពីកុំព្យូទ័ររបស់អ្នកនៅផ្ទះ ពីកុំព្យូទ័រនៅបណ្ណាល័យក្នុងតំបន់ ឬក៏អាចភ្ជាប់ពីកុំព្យូទ័រនៅសាលារៀនរបស់អ្នក។

បើកមើលវិបសាយ *Connect-Primary* នៅអាសយដ្ឋាន <http://www.education.vic.gov.au/primary>

វិបសាយផ្សេងៗដែលមាននៅក្នុងវិបសាយ *Connect-Primary* ត្រូវបានលោកគ្រូអ្នកគ្រូឆែកមើល ដើម្បីធានាឲ្យបានថាវិបសាយទាំងនោះសមរម្យសម្រាប់កុមារ។

ត្រូវចងចាំថា ប្រសិនបើអ្នកចូលមើលវិបសាយចំណុចដែលមិនមានរាយឈ្មោះនៅក្នុងបញ្ជីវិបសាយ *Connect-Primary* ទេនោះ ដើម្បីសុវត្ថិភាព អ្នកមិនគួរផ្តល់ព័ត៌មានលម្អិត ដូចជាឈ្មោះរបស់អ្នក ឬឈ្មោះពេញនៃកូនរបស់អ្នក សាលារៀន លេខទូរស័ព្ទ ឬក៏អាសយដ្ឋាន ទៅឲ្យជូនណាម្នាក់ដែលអ្នកមិនស្គាល់នៅលើបណ្តាញអ៊ីនធឺណិតឡើយ។

Ultramet គឺជាប្រព័ន្ធថ្មីមួយតាមអ៊ីនធឺណិតដែលផ្តល់ជូនអ្នកនូវព័ត៌មានអំពីការសិក្សារៀនសូត្រនៃកូនរបស់អ្នកនៅសាលារៀន។ ប្រព័ន្ធទាំងនេះគឺជាប្រព័ន្ធប្រើទូទាំងរដ្ឋដែលមានសុវត្ថិភាពដែលសិស្ស មាតាបិតា និងលោកគ្រូអ្នកគ្រូអាចបើកមើលបានតាមអ៊ីនធឺណិត។ បើកមើលវិបសាយ *Ultramet* នេះនៅ៖ www.education.vic.gov.au/about/directions/ultranet/benefits/parents.htm

កូនធ្វើម្ហូប

- ប្រមូលផ្តុំ និងអាននូវកូនធ្វើម្ហូបទាំងឡាយ ហើយជជែកពិភាក្សាអំពីការប្រើប្រភេទ និងរង្វាស់រង្វាល់។ ជំរុញលើកទឹកចិត្តឲ្យកូនរបស់អ្នកធ្វើការវាស់វែងឲ្យបានត្រឹមត្រូវ ដោយប្រើពែង និងស្លាបព្រាដែលជាឧទាហរណ៍។



- ពិភាក្សានូវរបៀបដែលអ្នកអាចបង្កើនបរិមាណនៃគ្រឿងផ្សំឲ្យបានទ្វេដង។ ជំរុញលើកទឹកចិត្តឲ្យកូនរបស់អ្នកកត់ត្រានូវរង្វាស់រង្វាល់ថ្មីសម្រាប់កូនធ្វើម្ហូបនេះ។
- រកឲ្យដឹងនូវស័ក្តិសមភាព និងរយៈពេលនៃការចម្អិនម្ហូបដែលមាននៅក្នុងកូនធ្វើម្ហូប។
- ធ្វើការប៉ាន់ប្រមាណនូវប្រាក់សម្រាប់ទិញគ្រប់គ្រឿងផ្សំទាំងអស់ដើម្បីចងក្រងកូនធ្វើម្ហូប។

សារព័ត៌មាន

- នៅលើទំព័រមុខនៃសារព័ត៌មាន សូមធ្វើការប៉ាន់ប្រមាណនូវរូបភាព និងអត្ថបទដោយគិតជាភាគរយ។ តើភាគរយនៃរូបភាព និងអត្ថបទមានការប្រែប្រួលទេនៅក្នុង៤ទំព័រដំបូងនៃសារព័ត៌មាននោះ?
- ស្រាវជ្រាវអំពីតម្លៃក្នុងមួយពាក្យ/មួយបន្ទាត់សម្រាប់ចំណាយលើការផ្សាយពាណិជ្ជកម្មនៅក្នុងសារព័ត៌មាន។ គណនានូវតម្លៃថាតើវាថ្លៃប៉ុន្មាននៅក្នុងការដាក់ផ្សាយពាណិជ្ជកម្មមួយនៅក្នុងសារព័ត៌មាន។
- ស្វែងរកនូវលេខនៅក្នុងកាសែតទាំងតួលេខ និងទាំងពាក្យសម្រាប់ពិពណ៌នាលេខ។ កាត់យកលេខទាំងនោះចេញ រួចហើយតម្រៀបវាតាមលំដាប់លំដោយពីលេខតូចបំផុតទៅលេខធំបំផុត។
- បើកមើលផ្នែកផ្សាយពាណិជ្ជកម្មអំពីការកម្សាន្ត។ ជ្រើសរើសយកព្រឹត្តិការណ៍ណាមួយ ឬក៏ខ្សែភាពយន្ត។ ស្វែងរកឲ្យដឹងថា តើតម្លៃសំបុត្រថ្លៃប៉ុន្មាន។ តើអស់ថ្លៃប៉ុន្មានសម្រាប់ក្រុមគ្រួសារទៅចូលរួមក្នុងព្រឹត្តិការណ៍ ឬមើលខ្សែភាពយន្តនោះ?
- សូមសាកល្បងនូវចំណោទលេខដូចជាល្បែង Sudoku នៅក្នុងផ្នែកល្បែងប្រាជ្ញាដែលមាននៅក្នុងសារព័ត៌មាន។



ពិន្ទុគំនូរ

- តើកីឡាដែលអ្នកចូលចិត្ត គេរាប់ពិន្ទុយ៉ាងដូចម្តេច?
- តើគណិតវិទ្យាអ្វីដែលគេប្រើនៅក្នុងការបូកពិន្ទុនោះ?
- តើកីឡាដទៃទៀត គេរាប់ពិន្ទុយ៉ាងដូចម្តេចដែរ ឧទាហរណ៍កីឡាតេនីស (tennis), កីឡាវាយកូនហ្គោល (golf), កីឡាគ្រីកែត (cricket), កីឡាបាល់បោះ (netball) និងកីឡាបាល់ទាត់ (football)?
- តើអ្នកគិតពិន្ទុយ៉ាងដូចម្តេច?
- តើមានវិធីផ្សេងទៀតក្នុងការកត់ត្រាពិន្ទុដែរទេ?

- តើល្បែងកីឡាដែលអ្នកចូលចិត្ត គេលេងប៉ុន្មាននាទី និងប៉ុន្មានវិនាទី? តើគេបែងចែកពេលវេលាជាពាក់កណ្តាល, ជាបួនផ្នែក ឬក៏ជាអ្វីផ្សេងទៀតទេ?
- តើតារាង ឬកន្លែងលេងមានរូបរាងខុសៗគ្នាយ៉ាងដូចម្តេច? និយាយពីភាពរាងកាយអំពីមុំ និងជ្រុងខាងក្រៅ។



ផែនទីអាកាសធាតុ

សូមចូលមើលវិបសាយចំនេះ: <http://www.bom.gov.au/weather/vic/> ឬក៏បើកមើលផែនទីអាកាសធាតុនៅក្នុងសារព័ត៌មាន។

- តើសីតុណ្ហភាពអតិបរមា និងអប្បបរមា សម្រាប់ថ្ងៃនីមួយៗមានសភាពខុសគ្នាយ៉ាងដូចម្តេច?
- ស្វែងរកនូវការព្យាករណ៍សម្រាប់រយៈពេល៧ថ្ងៃ បន្ទាប់មកកត់ត្រានូវសីតុណ្ហភាពពិតៗប្រចាំថ្ងៃ ហើយធ្វើការប្រៀបធៀប។ តើការព្យាករណ៍មានភាពត្រឹមត្រូវទេ? តើអ្វីជាភាពដូចគ្នា និងអ្វីជាភាពខុសគ្នា?
- ប្រើព័ត៌មានដែលមាននៅលើវិបសាយចំអាកាសធាតុ ដើម្បីស្វែងរកនូវភាពខុសគ្នាផ្សេងៗ អំពីអាកាសធាតុនៅក្នុងកន្លែងរបស់អ្នក និងកន្លែងទី១។ តើកន្លែងអ្នកមានភ្លៀងធ្លាក់ច្រើនប៉ុណ្ណា ប្រៀបធៀបនឹងកន្លែងផ្សេងៗទៀត? តើមានភាពខុសគ្នារវាងសីតុណ្ហភាពទេ?



សៀវភៅភាគតាឡុក

- ជ្រើសរើសផលិតផលចំនួន៥ដែលមាននៅក្នុងតាឡុក ហើយធ្វើការគណនាថា តើតម្លៃនឹងនៅសល់ ប៉ុន្មាន ប្រសិនបើមានការចុះថ្លៃ៥០%នោះ។ តើមានភាពខុសគ្នាទេ ប្រសិនបើអ្នកបូកថ្លៃផលិតផលសរុបទាំង៥នោះចូលគ្នា រួចគណនាតម្លៃចុះ៥០% ហើយ ធ្វើការប្រៀបធៀបតម្លៃនៃផលិតផលនីមួយៗដែលចុះថ្លៃ៥០% បន្ទាប់មកបូកសរុបតម្លៃនោះ?
- តើផលិតផលមួយណានៅក្នុងសៀវភៅភាគតាឡុកដែលមានតម្លៃចុះថោកជាងគេ? តើអ្នកអាចពន្យល់អំពីមូលហេតុរបស់អ្នកបានទេ?
- តើផលិតផលមួយណាដែលមានតម្លៃថ្លៃជាងគេ និងមានតម្លៃថោកជាងគេនៅក្នុងសៀវភៅភាគតាឡុករបស់អ្នក?
- ប្រៀបធៀបតម្លៃនៃផលិតផលមួយដែលមានលក់ដូចគ្នានៅហាងផ្សេងៗទៀត ដោយប្រើសៀវភៅភាគតាឡុកខុសៗគ្នា។ តើអ្នករកឃើញអ្វីខ្លះ?

តារាងពេលវេលាធ្វើដំណើរ

- តើអ្នកអាចរកដឹងនូវចំណុចចាប់ផ្តើមនៅក្នុងតារាងម៉ោងធ្វើដំណើរទេ?
- តើម៉ោងប៉ុន្មានជាពេលធ្វើដំណើរមុនគេបំផុត និងចុង ក្រោយគេបំផុតនៅតាមផ្លូវនេះ? តើមានភាពខុសគ្នាយ៉ាងដូចម្តេច?
- តើការធ្វើដំណើរតាមផ្លូវនេះពីដើមដល់ចប់ត្រូវការពេលប៉ុន្មានម៉ោង?
- តើការធ្វើដំណើរតាមផ្លូវនេះ មានកន្លែងឈប់ប៉ុន្មាន?
- តើរយៈពេលនៃការធ្វើដំណើរដោយមិនមានឈប់ តាមចំណតទាំងអស់ មានភាពខុសគ្នាយ៉ាងដូចម្តេច?
- តើអស់ថ្លៃប៉ុន្មាន? តើការធ្វើដំណើរបែបនេះល្អប្រសើរទេ បើប្រៀបធៀបទៅនឹងវិធីធ្វើដំណើរផ្សេងៗទៀត?



ប្រាក់កាស

ការជំរុញលើកទឹកចិត្តឲ្យកុមារគិតអំពីប្រាក់កាស, ការសន្សំប្រាក់កាស និងការគិតគូរចំពោះរបៀបដែលគេចំណាយប្រាក់កាស គឺជាជំនាញសំខាន់ៗសម្រាប់កុមារក្នុងការអភិវឌ្ឍខ្លួនគេ។

- ជំរុញលើកទឹកចិត្តឲ្យកូនរបស់អ្នកចេះគិតថា តើគេត្រូវអាបលុយមកឲ្យអ្នកវិញចំនួនប៉ុន្មានក្រោយពីទិញអ្វីមួយនោះ?
- ពិភាក្សាការសន្សំប្រាក់សម្រាប់ទិញកាដូផ្សេងៗ ឬក៏វត្ថុអ្វីមួយដែលកូនរបស់អ្នកចង់ទិញ។ គណនាមើលថា តើត្រូវការពេលប៉ុន្មានខែ ប៉ុន្មានឆ្នាំ ដើម្បីសន្សំឲ្យបានប្រាក់ចំនួនណាមួយ ប្រសិនបើគេទទួលបានប្រាក់ប៉ុន្មាននេះ រាល់អាទិត្យនោះ។
- គណនារួមគ្នា ថាតើតម្លៃទូរសព្ទចល័តមួយគ្រឿងថ្លៃប៉ុន្មានក្នុងមួយខែ។ តើចំណាយលើការផ្ញើសារចេញមានតម្លៃប៉ុន្មាន? រួចចុះតម្លៃទូរសព្ទហៅចេញវិញ?



ចំណុចសំខាន់សម្រាប់ប្រភាគ

ប្រភាគ គឺជាប្រធានបទមួយនៅក្នុងគណិតវិទ្យាដែលមានការពាក់ព័ន្ធយ៉ាងខ្លាំង ចំពោះជីវិតប្រចាំថ្ងៃ។ យើងប្រើចំណេះដឹងអំពីប្រភាគ ដើម្បីដោះស្រាយបញ្ហា និងធ្វើការសម្រេចចិត្តគ្រប់ពេលវេលា។

ជួយកូនរបស់អ្នកតាមរយៈការប្រើភាសាគណិតវិទ្យា ដើម្បីនិយាយអំពីប្រភាគ។ ខាងក្រោមនេះគឺជាពាក្យខ្លះនៅក្នុងភាសាគណិតវិទ្យា ដែលកូនរបស់អ្នកនឹង ប្រើនៅឯសាលារៀន៖

ប្រភាគ – ចំណែកណាមួយនៃរបស់ទាំងមូល, ក្រុម ឬលេខ។

ភាគយក – បង្ហាញឲ្យឃើញនូវចំនួនតួលេខនៃ ចំណែកទាំងឡាយរបស់តួលេខទាំងមូល។

ភាគបែង – ចំនួនតួលេខនៃចំណែកទាំងឡាយ ដែលធ្វើការបែងចែកនូវតួលេខទាំងមូល។

ប្រភាគត្រឹមត្រូវ – ភាគយកមានទំហំតិចជាង ភាគបែង។

ប្រភាគមិនត្រឹមត្រូវ – ភាគយកមានទំហំធំជាង ឬស្មើនឹងភាគបែង។

ប្រភាគស្មើ – បណ្តាប្រភាគដែលមានតម្លៃ ឬចំនួនដូចគ្នា។

លេខចម្រុះ – មានតួលេខទាំងមូល និងប្រភាគ។

នៅក្នុងខណៈពេលដែលកុមាររៀនអំពីប្រភាគ ពួកគេក៏ចេះនូវជំនាញគណិតវិទ្យាថ្មីៗដែរ៖

កុមារចាប់ផ្តើមរៀនយល់ថា មានលេខយ៉ាងច្រើនរវាងតួលេខទាំងមូល។ ខ្សែបន្ទាត់ដែលមានតួលេខ គឺជាម៉ូដែលដ៏មានប្រសិទ្ធភាពមួយសម្រាប់ការ ចាប់ផ្តើម។

នៅពេលចាប់ផ្តើមដំបូងកុមារអាចយល់ដឹង និងបង្កើតជាម៉ូដែលអំពីប្រភាគ ដែលគេធ្លាប់ឃើញ ឧទាហរណ៍ $\frac{1}{2}$ (ពាក់កណ្តាល) ឬ $\frac{1}{4}$ (១ភាគបួន)។ ឧទាហរណ៍ប្រចាំថ្ងៃផ្សេងៗរួមមានការចែករំលែកផ្លែប៉ោម ឬក៏ការកាត់ នំប៉័ងអាំងមួយបន្ទុះ/ដុំ។

នៅពេលដែលកុមារចាប់ផ្តើមចេះបូក ដក និងគុណប្រភាគ ពួកគេប្រើម៉ូដែល ផ្សេងៗដើម្បីជាជំនួយ។

កុមារធ្វើការភ្ជាប់គំនិតគណិតវិទ្យាដទៃទៀតទៅនឹងប្រភាគដែលរួមមាន៖

- **លេខទសភាគ** – ប្រព័ន្ធលេខដែលពឹងផ្អែកលើការចែងនឹង១០។ ឧទាហរណ៍ ០.75 ឬ .75
- **អត្រា** – ធ្វើការប្រៀបធៀបតម្លៃនៃចំនួន២។ ឧទាហរណ៍ $\frac{3}{4} = 3:4$ ។
- **ភាគរយ** – គឺជាលេខដែលចែកនឹង១០០។ ឧទាហរណ៍ $\frac{3}{4} = 75\%$ ។

តើអ្នកមានបានសាកល្បងគំនិតទាំងនេះនៅផ្ទះទេ?

និយាយពិភាក្សាក្នុងលក្ខណៈវិជ្ជមានអំពីរបៀបដែល អ្នកប្រើប្រភាគនៅក្នុង ជីវិតប្រចាំថ្ងៃ។ ការបង្កើតជាម៉ូដែល/គំរូសម្រាប់កូនរបស់អ្នកនឹងជួយដល់ ការយល់របស់ពួកគេអំពីប្រភាគ។ សូមសាកល្បងនូវគំនិតមួយចំនួនខាង ក្រោមនេះ ដោយការប្រើវត្ថុប្រើប្រាស់ប្រចាំថ្ងៃ៖

- តើកូនអាចកាត់ផ្លែប៉ោមជា៦ចំណែក/ដុំ ស្មើៗគ្នាបានទេ?
- តើនៅក្នុងកែវមានទឹកប៉ុន្មានភាគ?
- តើទ្រនិចនាឡិកាចង្អុលបង្ហាញយ៉ាងដូចម្តេចដែលហៅ ១៥នាទីលើស/ ហួស?
- តើកូនអាចបង្ហាញប្រាប់បានទេនូវចំនួនពាក់កណ្តាល និងចំនួន១ភាគ៤ នៅពេលដែលកូនកាត់ក្រូចនោះ?
- ប្រសិនបើកូនបត់កន្សែងពោះគោបីដងស្មើៗគ្នា តើវាបង្ហាញនូវប្រភាគអ្វី?

កូនរបស់អ្នកត្រូវការឱកាសយ៉ាងច្រើនដើម្បីបង្កើត និយាយ និងសរសេរ អំពីប្រភាគ។

