

# មណ្ឌលសិក្សាធិការយុនីហ្វែដអ្នកឡឺនដ៍ បង្ហាញថា

## មគ្គុទ្ទេសក៍ស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរួមសម្រាប់មាតាបិតាក្នុងនាមជាដៃគូ ថ្នាក់ទី 4

មណ្ឌលសិក្សាធិការយុនីហ្វែដអ្នកឡឺនដ៍ ជឿទៅលើសំណុំមួយនៃជំនឿស្នូលអំពីគ្រួសារដែលយើងបម្រើជូនជារៀងរាល់ថ្ងៃ។

- ជំនឿគោល #1** មាតាបិតាទាំងអស់មានក្តីស្រមៃសម្រាប់កូនរបស់ខ្លួន និងចង់ឲ្យពួកគេល្អ
- ជំនឿគោល #2** ភាពជាដៃគូជាមួយគ្រួសារគឺមានសារសំខាន់ចំពោះសមិទ្ធិផលនៃការសិក្សា
- ជំនឿគោល #3** មាតាបិតាទាំងអស់អាចគាំទ្រការសិក្សារបស់កូនរបស់ពួកគេបាន
- ជំនឿគោល #4** ការទទួលខុសត្រូវក្នុងការបង្កើតភាពជាដៃគូរវាងសាលា និងផ្ទះ ផ្នែកជាចម្បងលើបុគ្គលិកសាលា ជាពិសេសថ្នាក់ដឹកនាំសាលា។

ពីព្រោះយើងប្រកាន់យកនូវជំនឿគោលលើការចូលរួមរបស់គ្រួសារ យើងបានបង្កើតសម្ភារ និងធនធានដើម្បីធានាថា គ្រួសារទាំងអស់យល់អំពីស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូល និងអាចគាំទ្រការសិក្សានៅក្នុងផ្ទះ។ ធនធានទាំងនេះរួមមាន កញ្ចប់នៃសៀវភៅសម្រាប់មុខវិជ្ជាគោលទាំងអស់ (*Common Core Backpack*) ដែលទាំងនោះគឺជាសកម្មភាពដែលមាតាបិតាអាចប្រើនៅផ្ទះ ដើម្បីពង្រឹងស្តង់ដារមុខវិជ្ជាគោលទាំងនោះ។

តើអ្វីគឺស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូល?	ហេតុអ្វីត្រូវការមុខវិជ្ជាស្នូល
<p>កាលពីមុន រដ្ឋនិយមៗមានកម្រិតស្តង់ដារអប់រំរបស់ខ្លួន។ ចំណុចនេះបានបង្កឲ្យមានការកាន់ច្របល់ និងក្តីបារម្ភណាស់អំពីថាតើសិស្សរបស់យើងត្រៀមខ្លួនសម្រាប់ចូល មហាវិទ្យាល័យ និងអាជីពការងារនៅក្នុងពេលបញ្ចប់ការសិក្សាពីវិទ្យាល័យ ឬអត់។ រដ្ឋ កាលីហ្វ័រញ៉ាបានអនុម័តនូវស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលនៅក្នុងឆ្នាំ 2010។</p> <p>ស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរបស់រដ្ឋ (CCSS) គឺជាការរំពឹងទុកនៃការសិក្សាមួយនៅក្នុងសិល្បៈ ភាសាអង់គ្លេស និងគណិតវិទ្យា ដែលបានបង្កើតឡើងដើម្បីត្រៀមសិស្សថ្នាក់ទី12 (K-12) ឲ្យចូលរៀនមហាវិទ្យាល័យ និងជោគជ័យអាជីពការងារ។ CCSS បង្ហាញឲ្យដឹងអំពីអ្វីដែលត្រូវបានរំពឹងពីសិស្ស នៅតាមកម្រិតនីមួយៗ ដោយឲ្យសិស្ស មាតាបិតា គ្រូបង្រៀន និងអ្នកគ្រប់គ្រងសាលា ស្ថិតនៅក្នុងទីតាំងតែមួយដូចគ្នា ខណៈពេលកំពុងធ្វើការឆ្ពោះទៅរកគោលដៅរួមគ្នា។</p>	<p>ស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរបស់រដ្ឋគឺមានសារសំខាន់ពីព្រោះមុខវិជ្ជាទាំងនេះនឹងជួយកុមារទាំងអស់ មិនថាពួកគេជានរណានោះទេ សុទ្ធតែរៀនជំនាញដូចគ្នាសម្រាប់ត្រៀមចូល មហាវិទ្យាល័យ និងអាជីពការងារ។ ពួកគេបង្កើតការរំពឹងទុកច្បាស់លាស់មួយសម្រាប់ អ្វីដែលកូនរបស់អ្នកគួរដឹង និងអាចធ្វើ នៅក្នុងផ្នែកសំខាន់ៗដូចជា៖ អក្ខរកម្ម (<b>ការអាន សរសេរ និងស្តាប់</b>លើគ្រប់ផ្នែកនៃមុខវិជ្ជា) និង<b>គណិតវិទ្យា</b>។</p> <p>ប្រសិនបើអ្នកដឹងការរំពឹងទុកទាំងនោះគឺជាអ្វី ក្រោយមកអ្នកអាចជួយកូនរបស់អ្នករៀបចំខ្លួនពីព្រោះលោកអ្នកគឺជាគ្រូដំបូងរបស់កូនលោកអ្នក។</p> <p>សិស្សរបស់យើងគឺជាអ្នកវិទ្យាសាស្ត្រ អ្នកស្រាវជ្រាវ អ្នកគ្រប់គ្រង និងអ្នកចនាប្លង់នាពេលអនាគត។ ពួកគេគឺជាអ្នកដោះស្រាយបញ្ហា និងសហការ។ មុខវិជ្ជាស្នូលត្រៀម ធ្វើឲ្យពួកគេប្រកួតប្រជែងជាមួយ មិនមែនត្រឹមតែមិត្តភក្តិក្រុមជនជាតិអាមេរិកកាំងនៅក្នុងរដ្ឋផ្សេងទៀតប៉ុណ្ណោះទេ ប៉ុន្តែជាមួយសិស្សដែលមកពីបណ្តាប្រទេសនានាលើពិភពលោក។</p>

### តើគ្រួសារអាចគាំទ្រជោគជ័យរបស់សាលាដោយរបៀបណា?

ភាពជាដៃគូជាមួយគ្រួសារគឺមានសារសំខាន់សម្រាប់ជោគជ័យនៃការសិក្សា។ និយាយយ៉ាងសាមញ្ញ សាលាមិនអាចអប់រំសិស្សតែម្នាក់ឯងបានទេ។ តើគ្រួសារអាចធ្វើជាដៃគូជាមួយ សាលាបានដោយរបៀបណា?

1. ដឹងពីអ្វីដែលកូនរបស់អ្នកគួររៀននៅថ្នាក់ទី 4
2. សួរគ្រូថាតើកូនរបស់អ្នកមានទទួលបានជំនាញដែលបានបង្រៀនហើយឬនៅ
3. សួរថាតើលោកអ្នកអាចគាំទ្រការសិក្សានៅផ្ទះដោយរបៀបណា។ សួររកសកម្មភាពពីកញ្ចប់នៃសៀវភៅសម្រាប់មុខវិជ្ជាគោលទាំងអស់ (*Common Core Backpack*) ដែលគឺជាសកម្មភាព ដែលមាតាបិតាប្រើនៅផ្ទះជាមួយកូន ដើម្បីទទួលបានចំណេះដឹងពីស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលទាំងនោះ។
4. អាន អាន អាន។ សូមឲ្យកូនរបស់លោកអ្នកអានជារៀងរាល់ថ្ងៃ និងសួរសំណួរទៅពួកគេ។ ក្រោយមកទៀត ឲ្យពួកគេទៅអានអត្ថបទដើម្បីឆ្លើយសំណួរ តើអ្នកដឹងដោយរបៀបណា?
5. ត្រូវប្រាកដថា កូនរបស់លោកអ្នកគឺកំពុងអានសៀវភៅដែលមិនមែនជាប្រលោមលោកប្រឌិត ជាញឹកញាប់។

# ស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរួមសម្រាប់ថ្នាក់ទី 4

នេះគឺជាបំណិន **សិល្បៈភាសាអង់គ្លេស** សំខាន់មួយចំនួនដែលត្រូវយកមកបង្រៀននៅក្នុងថ្នាក់ទី4។ សម្រាប់តារាងស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរួមរដ្ឋកាលីហ្វ័រញ៉ា សូមចូលទៅគេហទំព័រក្រសួងអប់រំរដ្ឋកាលីហ្វ័រញ៉ា (<http://www.cde.ca.gov/re/cc/>)។

មានសកម្មភាពពីកញ្ចប់នៃសៀវភៅសម្រាប់មុខវិជ្ជាគោល សម្រាប់ស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលនីមួយៗដែលមានរៀបរាប់ក្នុងបញ្ជីខាងក្រោម៖

<b>ស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរួម</b>		<b>ជាទូទៅ វាមានន័យថា កូនរបស់អ្នកអាច...</b>
<b>RL.4.1</b>	ផ្អែកលើព័ត៌មានលម្អិត និងឧទាហរណ៍ក្នុងអត្ថបទនៅពេលធ្វើការពន្យល់អំពីគំនិតបង្ហាញត្រង់របស់អត្ថបទ និងនៅពេលទាញសេចក្តីសន្និដ្ឋានពីអត្ថបទ។	ពន្យល់ពីសាច់រឿងដោយផ្អែកលើព័ត៌មានលម្អិត និងឧទាហរណ៍នៅក្នុងអត្ថបទ។
<b>RL.4.2</b>	កំណត់ពីមូលបទនៅក្នុងរឿង ល្ខោន ឬកំណាព្យចេញពីព័ត៌មានលម្អិតនៅក្នុងអត្ថបទ សង្ខេបអត្ថបទ។	សង្ខេបប្រឌិតកថាមួយដោយប្រើប្រាស់ពាក្យរបស់ខ្លួន។
<b>RL.4.3</b>	ពណ៌នាដោយល្អិតល្អន់អំពីតួអង្គ ទស្សនីយភាព ឬព្រឹត្តិការណ៍ក្នុងរឿង ឬល្ខោន ដោយប្រើប្រាស់ព័ត៌មានលម្អិតជាក់លាក់ក្នុងអត្ថបទ (ឧទាហរណ៍ គំនិត ពាក្យពេចន៍ ឬសកម្មភាពរបស់តួអង្គណាម្នាក់)។	ប្រើប្រាស់ព័ត៌មានលម្អិតជាក់លាក់នៅក្នុងអត្ថបទដើម្បីជំនួយក្នុងការពណ៌នាតួអង្គ ទស្សនីយភាព ឬព្រឹត្តិការណ៍នៅក្នុងរឿង។
<b>RL.4.4</b>	កំណត់អត្ថន័យនៃពាក្យ និងឃ្លាដែលត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងអត្ថបទ រួមទាំងពាក្យ និងឃ្លាដែលពណ៌នាបញ្ជីតបញ្រៀងលើតួអង្គសំខាន់ៗដែលមាននៅក្នុងទេវកថា (ឧទាហរណ៍៖ រឿងប៊ែងម៉ាម៉ូន [Herculean]) ។	កំណត់អត្ថន័យនៃពាក្យ និងឃ្លាដែលអ្នកនិពន្ធប្រើប្រាស់។
<b>RL.4.5</b>	ពន្យល់ពីភាពខុសគ្នាសំខាន់ៗរវាង កំណាព្យ ល្ខោន និងអត្ថបទពាក្យរាយ និងសិក្សាអំពីរចនាសម្ព័ន្ធជាតុផ្សំនៃកំណាព្យ (ឧទាហរណ៍ ឃ្លា ពាក្យចូន និងរង្វាស់) និងល្ខោន (ឧទាហរណ៍ តួអង្គ ទស្សនីយភាព ការពិពណ៌នា ការសន្ទនា និងឈុតសម្តែង) នៅពេលសរសេរ ឬនិយាយអំពីអត្ថបទ។	ផ្អែកលើធាតុផ្សំជាក់លាក់នៃកំណាព្យ (ឃ្លា ពាក្យចូន និងរង្វាស់) និងល្ខោន (តួអង្គ ទស្សនីយភាព ការពណ៌នា ការសន្ទនា និងឈុតសម្តែង) នៅពេលគាត់សរសេរ ឬនិយាយអំពីប្រឌិតកថាមួយ។
<b>RL.4.7</b>	ធ្វើឲ្យមានទំនាក់ទំនងរវាងអត្ថបទនៅក្នុងរឿង ឬល្ខោនមួយ និងធ្វើបទបង្ហាញដោយប្រើប្រាស់រូបភាព ឬនិទានអំពីអត្ថបទ កំណត់អំពីទីកន្លែងដែលឃ្លានិមួយៗឆ្លុះបញ្ចាំងអំពីការពណ៌នាជាក់លាក់ និងឈុតនៅក្នុងអត្ថបទ។	ធ្វើឲ្យមានទំនាក់ទំនងរវាងអត្ថបទដែលបានសរសេរ និងការបកស្រាយលម្អិតនៃអត្ថបទដូចគ្នា។
<b>RI.4.1</b>	សួរ និងឆ្លើយសំណួរអំពីព័ត៌មានលម្អិតសំខាន់នៅក្នុងអត្ថបទ។	ពន្យល់អំពីការបង្រៀនរឿងប្រលោមលោកមិនប្រឌិតមួយ ដោយផ្អែកលើព័ត៌មានលម្អិត និងឧទាហរណ៍នៅក្នុងអត្ថបទ។
<b>RI.4.2</b>	កំណត់អំពីប្រធានបទសំខាន់ និងនិទានឡើងវិញនូវព័ត៌មានលម្អិតសំខាន់ៗនៅក្នុងអត្ថបទមួយ។	កំណត់ពីគំនិតសំខាន់នៅក្នុងរឿងប្រលោមលោកមិនប្រឌិតមួយ ដោយប្រើប្រាស់ព័ត៌មានលម្អិតសំខាន់ៗនៅក្នុងអត្ថបទ។
<b>RI.4.2</b>	កំណត់អំពីប្រធានបទសំខាន់ និងនិទានឡើងវិញនូវព័ត៌មានលម្អិតសំខាន់ៗនៅក្នុងអត្ថបទមួយ។	សង្ខេបរឿងប្រលោមលោកមិនប្រឌិតមួយ។
<b>RI.4.7</b>	ប្រើប្រាស់រូបភាព និងព័ត៌មានលម្អិតនៅក្នុងអត្ថបទដើម្បីពណ៌នាអំពីគំនិតសំខាន់។	បកស្រាយ និងប្រើប្រាស់ព័ត៌មានពីតារាង ក្រាហ្វ ដ្យាក្រាម បន្ទាត់ពេលវេលា គំនូរដើរចល ឬការបង្ហាញតាមប្រព័ន្ធអ៊ីនធឺណិតដើម្បីយល់អំពីរឿងប្រលោមលោកមិនប្រឌិតមួយ។
<b>RF.4.4</b>	អានបានយ៉ាងត្រឹមត្រូវ និងស្ទាត់ជំនាញគ្រប់គ្រាន់ ដើម្បីគាំទ្រដល់ការយល់ដឹង។ <ul style="list-style-type: none"> <li>a. អានអត្ថបទតាមលំដាប់ថ្នាក់ដោយមានគោលបំណង និងការយល់ដឹង។</li> <li>b. អានពាក្យរាយ និងពាក្យកាព្យតាមលំដាប់ថ្នាក់ដោយផ្ទាល់មាត់ មានអត្រាត្រឹមត្រូវ និងសំនួនវាហារសំព្វអំពីអំណានបន្តបន្ទាប់គ្នា។</li> <li>c. ប្រើបរិបទដើម្បីបញ្ជាក់អះអាង ឬស្វ័យភាពតម្រូវការស្គាល់ការយល់ដឹងការអានពាក្យណាមួយឡើងវិញតាមការចាំបាច់។</li> </ul>	ប្រើប្រាស់បរិបទដើម្បីបញ្ជាក់ពីការយល់អត្ថបទថ្នាក់ទីបួន និងអានម្តងទៀតតាមការចាំបាច់ ។

# ស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរួមសម្រាប់ថ្នាក់ទី 4

ទាំងនេះគឺជាបំណិន **គណិតវិទ្យា** សំខាន់ៗដែលកំពុងត្រូវបានបង្រៀននៅថ្នាក់ទី 4។ សម្រាប់បញ្ជីទាំងស្រុងស្តីពីស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរួមរបស់រដ្ឋកាលីហ្វ័រញ៉ា សូមមើលវិបសាយរបស់ក្រសួងអប់រំរដ្ឋកាលីហ្វ័រញ៉ា (<http://www.cde.ca.gov/re/cc/>)។

មានសកម្មភាពពាក់ព័ន្ធនៃសៀវភៅសម្រាប់មុខវិជ្ជាគោលសម្រាប់ស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរួមនីមួយៗ ដូចមានរាយនាមនៅខាងក្រោម។

<b>ស្តង់ដារមុខវិជ្ជាស្នូលរួម</b>		<b>ជាទូទៅ វាមានន័យថា កូនរបស់អ្នកអាច...</b>
4.OA.1	បកស្រាយសមីការលីនេអ៊ែរដោយការប្រៀបធៀប។ ឧទាហរណ៍ បកស្រាយ $35 = 5 \times 7$ មានន័យថា 35 គឺស្មើនឹង 5 គុណនឹង 7 ស្មើនឹង 7 គុណនឹង 5។ តាងការផ្ទៀងផ្ទាត់ពាក្យពេចន៍អំពីការប្រៀបធៀបលីនេអ៊ែរជាសមីការលីនេអ៊ែរ។	យល់ថាចំណោទនៃវិធីគុណអាចប្រើប្រាស់ជាការប្រៀបធៀបនៃក្រុម (ឧទាហរណ៍ $24 = 4 \times 6$ អាចកំណត់ជា 4 ក្រុមនៃ 6 ឬ 6 ក្រុមនៃ 4) ។
4.OA.2	គុណ ឬចែកដើម្បីដោះស្រាយចំណោទពាក់ព័ន្ធនឹងការប្រៀបធៀបការគុណចំនួន។ ឧទាហរណ៍ ដោយប្រើប្រាស់គំនូសតាង និងសមីការរួមនឹងនិមិត្តសញ្ញាសម្រាប់តំណាងឲ្យចំនួនដែលមិនស្គាល់នៅក្នុងចំណោទ បង្ហាញពីភាពខុសគ្នានៃការប្រៀបធៀបការគុណចំនួន និងការបូកចំនួន។	គុណ ឬចែកដើម្បីដោះស្រាយចំណោទដោយប្រើប្រាស់គំនូសតាង ឬសរសេរសមីការ និងកំណត់តម្លៃលេខដែលបាត់។
4.OA.3	ដោះស្រាយចំណោទដែលមានច្រើនដំណាក់កាលជាមួយនឹងចំនួនគត់ និងផ្តល់ចម្លើយជាចំនួនគត់ដោយប្រើប្រាស់ការគណនាបួន រួមទាំងចំណោទដែលត្រូវបកស្រាយពីសំណល់។ តាងចំណោទទាំងនេះដោយប្រើប្រាស់សមីការដែលមានអក្សរតំណាងអញ្ញាតនៃចំនួនដែលមិនស្គាល់។ វាយតម្លៃលក្ខណៈសមហេតុផលនៃចម្លើយដោយប្រើប្រាស់ការគណនាក្នុងខួរក្បាល និងយុទ្ធសាស្ត្រនៃការប៉ាន់ស្មាន រួមទាំងការបង្កប់ចំនួន។	ប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងពីវិធីបូក ដក គុណ និងចែកដើម្បីដោះស្រាយចំណោទដែលមានច្រើនដំណាក់កាលពាក់ព័ន្ធនឹងចំនួនគត់។
4.NBT.2	អាន និងសរសេរចំនួនគត់ច្រើនខ្ទង់ដោយប្រើប្រាស់លេខ 10 ខ្ទង់នៃលេខ និងទម្រង់ពន្លាត។ ប្រៀបធៀបលេខពីរខ្ទង់ផ្អែកលើអត្ថន័យនៃខ្ទង់ក្នុងតម្លៃនីមួយៗ ដោយប្រើសញ្ញា $>$ , $=$ , និង $<$ ដើម្បីកត់ត្រាលទ្ធផលនៃការប្រៀបធៀប។	អាន និងសរសេរចំនួនគត់ធំៗ ដោយប្រើប្រាស់លេខ អក្សរ និងទម្រង់ពន្លាត។
4.NBT.2	អាន និងសរសេរចំនួនគត់ច្រើនខ្ទង់ដោយប្រើប្រាស់លេខ 10 ខ្ទង់នៃលេខ និងទម្រង់ពន្លាត។ ប្រៀបធៀបលេខពីរខ្ទង់ផ្អែកលើអត្ថន័យនៃខ្ទង់ក្នុងតម្លៃនីមួយៗ ដោយប្រើប្រាស់សញ្ញា $>$ , $=$ , និង $<$ ដើម្បីកត់ត្រាលទ្ធផលនៃការប្រៀបធៀប។	ប្រៀបធៀបចំនួនធំពីរដោយប្រើប្រាស់សញ្ញាបង្ហាញពីការប្រៀបធៀប។
4.NBT.3	ប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងពីតម្លៃជាក់លាក់ដើម្បីបង្កប់ចំនួនគត់ដែលមានច្រើនខ្ទង់ទៅកាន់ខ្ទង់ណាមួយក៏បាន។	បង្កប់ចំនួនគត់ធំៗទៅកាន់ខ្ទង់ណាមួយក៏បាន។
4.NBT.4	មានភាពស្មាត់ជំនាញក្នុងការបូក និងដកចំនួនគត់ដែលមានច្រើនខ្ទង់ដោយប្រើប្រាស់វិធីគណនាស្តង់ដារ។	បូក និងដកចំនួនលេខធំៗ។
4.NBT.5	គុណចំនួនគត់ដែលមានរហូតដល់បួនខ្ទង់ ជាមួយនឹងចំនួនគត់មួយខ្ទង់ និងគុណចំនួនគត់ពីរខ្ទង់ និងពីរខ្ទង់ ដោយប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រផ្អែកលើតម្លៃដែលបានកំណត់ និងវិធីសាស្ត្រនៃការគណនា។ ស្រាយបញ្ជាក់ និងបង្ហាញពីរបៀបគណនាដោយប្រើប្រាស់សមីការ ប្រអប់ចតុកោណកែង និងគំរូក្រលាផ្ទៃ។	គុណចំនួនគត់រហូតដល់បួនខ្ទង់ និងចំនួនគត់មួយខ្ទង់។
4.NBT.5	គុណចំនួនគត់ដែលមានរហូតដល់បួនខ្ទង់ ជាមួយនឹងចំនួនគត់មួយខ្ទង់ និងគុណចំនួនគត់ពីរខ្ទង់ និងពីរខ្ទង់ ដោយប្រើប្រាស់យុទ្ធសាស្ត្រផ្អែកលើតម្លៃដែលបានកំណត់ និងវិធីសាស្ត្រនៃការគណនា។ ស្រាយបញ្ជាក់ និងបង្ហាញពីរបៀបគណនាដោយប្រើប្រាស់សមីការ ប្រអប់ចតុកោណកែង និងគំរូក្រលាផ្ទៃ។	គុណចំនួនដែលមានលេខពីរខ្ទង់ចំនួនពីរ។
4.MD.3	ប្រើប្រាស់រូបមន្តផ្ទៃក្រលា និងបរិមាត្រចតុកោណកែងនៅក្នុងជីវភាពជាក់ស្តែង និងចំណោទគណិតវិទ្យា។ ឧទាហរណ៍ គណនាប្រវែងទទឹងរបស់បន្ទប់មួយរោងចតុកោណកែងដែលស្គាល់ពីផ្ទៃក្រលា និងប្រវែងបណ្តោយ ដោយប្រើប្រាស់រូបមន្តផ្ទៃក្រលាជាផលគុណនៃសមីការជាមួយនឹងប្រវែងដែលមិនស្គាល់។	ប្រើប្រាស់ចំណេះដឹងអំពីផ្ទៃក្រលា និងបរិមាត្រដើម្បីដោះស្រាយចំណោទអំពីជីវភាពជាក់ស្តែងពាក់ព័ន្ធនឹងចតុកោណកែង។
4.G.1	គូសចំណុច បន្ទាត់ កន្លះបន្ទាត់ កាំ មុំ (កែង ស្រួច ទាល) និងបន្ទាត់កែង និងបន្ទាត់ស្រប។ កំណត់ពីចំណុចទាំងនេះដោយប្រើប្រាស់រូបដែលមានវិមាត្រពីរ។	កំណត់ និងគូសចំណុច បន្ទាត់ កន្លះបន្ទាត់ កាំ និងមុំ បន្ទាត់កែង និងបន្ទាត់ស្រប។