

ឯកសារជំនួយគ្រួសារ

ការបង្វិលរាង និងការរក្សាទំហំរាង

នេះគឺជាវីដេអូមេរៀនសង្ខេបសម្រាប់ថ្នាក់ទី 8 មេរៀនទី 1: ការបង្វិលរាង និងការរក្សាទំហំរាង វីដេអូនីមួយៗផ្ដោតទៅលើគោលគំនិតសំខាន់ៗ និងវាក្យស័ព្ទដែលសិស្សរៀនឆ្លងកាត់មេរៀនមួយ ឬច្រើននៅក្នុងមេរៀន។ មាតិកានៃវីដេអូសង្ខេបមេរៀនទាំងនេះ គឺផ្អែកលើការសង្ខេបមេរៀនសរសេរដែលអាចរកឃើញនៅចុងនៅមេរៀននៃកម្មវិធីសិក្សា។ គោលបំណងនៃវីដេអូមេរៀនទាំងនេះ គឺដើម្បីគាំទ្រសិស្សក្នុងរំលឹក និងគ្រួសារពិតៗការយល់ដឹងរបស់ពួកគេអំពីគោលគំនិត និងវាក្យស័ព្ទសំខាន់ៗ។ នេះគឺវីដេអូដែលអាចទៅរួចមួយចំនួន ដែលគ្រួសារអាចប្រើវីដេអូទាំងនេះ:

- តែងតែប្រាប់ពីគោលគំនិត និងវាក្យស័ព្ទ ដែលសិស្សកំពុងរៀនអំពីពួកវានៅក្នុងថ្នាក់។
- មើលវីដេអូជាមួយសិស្សរបស់ពួកគេ និងឈប់នៅក្រុងចំនុចដែលសំខាន់ៗដើម្បីព្យាករពីអ្វីដែលនឹងកើតឡើងបន្ទាប់ ឬគិតពីឧទាហរណ៍ដទៃទៀតនៃវាក្យស័ព្ទ (ពាក្យដែលដិត)។
- គិតពីចំនុចខាងក្រោមនៃទំនាក់ទំនងទៅកាន់មេរៀនដទៃទៀតដើម្បីរំលឹកពីគោលគំនិត នៃគណិតវិទ្យាដែលនាំមកដល់មេរៀននេះ ឬដើម្បីមើលជាមុនថាតើគោលគំនិតក្នុងមេរៀននេះភ្ជាប់ទៅមេរៀនខាងមុខដែរឬទេ។

ថ្នាក់ទី 8, មេរៀនទី 1: ការបង្វិលរាង និងការរក្សាទំហំរាង [Vimeo](#) [YouTube](#)

វីដេអូទី 1: ការបង្វិលរាង (មេរៀន 1-6) [តំណភ្ជាប់](#) [តំណភ្ជាប់](#)

វីដេអូទី 2: លក្ខណៈនៃការបង្វិលរាង (មេរៀន 7-10) [តំណភ្ជាប់](#) [តំណភ្ជាប់](#)

វីដេអូទី 3: ការរក្សាទំហំរាង (មេរៀន 11-13) [តំណភ្ជាប់](#) [តំណភ្ជាប់](#)

វីដេអូទី 4: មុំរបស់ត្រីកោណមួយ (មេរៀន 14-16) [តំណភ្ជាប់](#) [តំណភ្ជាប់](#)

វីដេអូទី 1

វីដេអូ 'VLS G8U1V1 ការបង្វិលរាង (មេរៀន 1-6)' មាននៅទីនេះ: <https://player.vimeo.com/video/439303649>

វីដេអូទី 2

វីដេអូ 'VLS G8U1V2 លក្ខណៈនៃការបង្វិលរាង (មេរៀន 7-10)' មាននៅទីនេះ: <https://player.vimeo.com/video/439582650>

វីដេអូទី 3

វីដេអូ 'VLS G8U1V3 ការរក្សាទំហំរាង (មេរៀន 11-13)' មាននៅទីនេះ: <https://player.vimeo.com/video/442078342>

វីដេអូទី 4

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

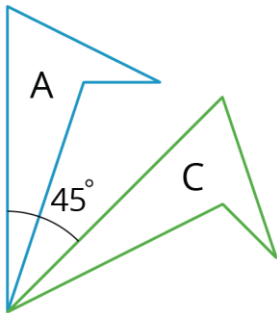
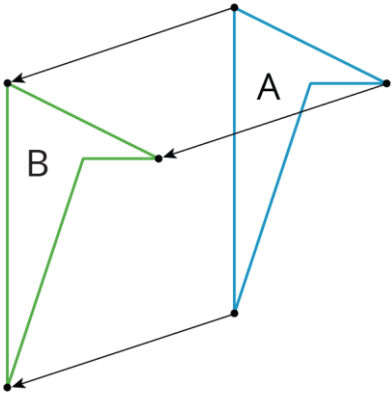
ពេលវេលា

វីដេអូ 'VLS G8U1V4 មុំរបស់ត្រីកោណមួយ (មេរៀន 14–16)' មាននៅទីនេះ:
<https://player.vimeo.com/video/442745503>.

ការបង្វិលរាង

ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 1

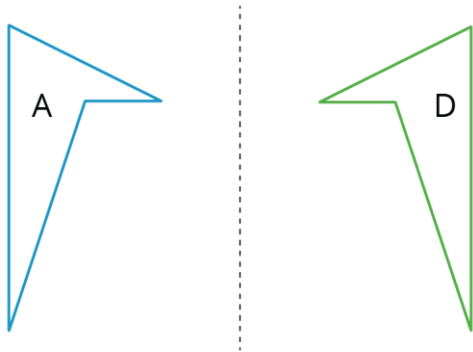
ក្នុងសប្តាហ៍ សិស្សរបស់អ្នកនឹងរៀនពណ៌នាចលនានៃរាង 2 វិមាត្រជាមួយនឹងភាពជាក់លាក់។ នេះគឺជាឧទាហរណ៍នៃប្រភេទនៃចលនាមួយចំនួនដែលពួកគេនឹងសង្កេត។ នៅក្នុងរូបនីមួយៗ រាង A គឺជារាងដើម និង រាង B, C, និង D បង្ហាញពីប្រភេទនៃចលនាខុសគ្នា៖



ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

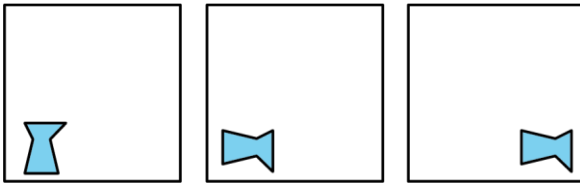


សិស្សក៏នឹងធ្វើពិសោធជាមួយរាង និងការគូររូបដើម្បីពង្រឹងការយល់ដឹងរបស់ពួកគេដោយ:

- ការកាត់ក្រដាសចេញជារាង
- ការគូរតាមរាងនៅលើក្រដាសដានដើម្បីប្រៀបធៀបជាមួយរាងដទៃ
- ការគូររាងនៅលើក្រដាសក្រឡា
- ការវាស់ប្រវែង និងមុំ
- ការបត់ក្រដាស

នេះគឺជាកិច្ចការសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក:

1. ពណ៌នាពីរបៀបដែលរាងផ្លាស់ប្តូរពីរាងមួយទៅរាងមួយទៀត។



2. គូររាងទីបួននៅលើក្រដាសដែលបង្ហាញថារូបនឹងមើលទៅយ៉ាងម៉េចប្រសិនបើរាងនៅក្នុងក្រដាសទីបីគឺ បង្វិលបញ្ជាស់ 180 ដឺក្រេជុំវិញចំណុចកណ្តាលនៃក្រដាស។

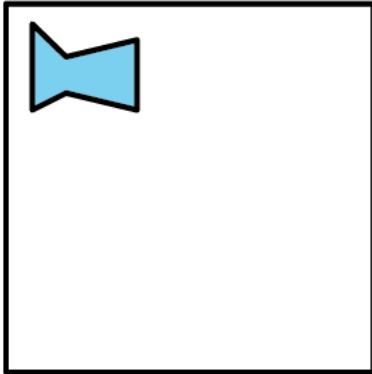
ចម្លើយ:

1. បង្វិលវាទៅជា 90 ដឺក្រេពីឆ្វេងទៅស្តាំ បន្ទាប់មកវាគឺជារាងនៅខាងស្តាំ។
- 2.

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

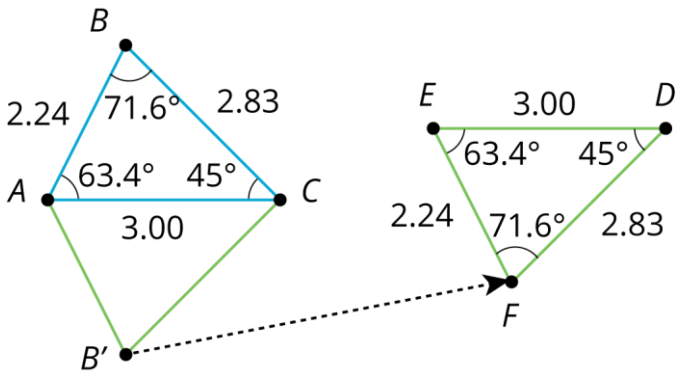
ពេលវេលា



លក្ខណៈនៃការបង្វិលរាង

ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 2

សប្តាហ៍នេះ សិស្សរបស់អ្នកនឹងសង្កេតការបង្វិលរាង ដែលជាឈ្មោះនៃចលនា (និង លំដាប់លំដោយនៃចលនា) ដែលនៅតែរក្សាកំពស់ និងរង្វាស់មុំ ដូចជា ការផ្លាស់ប្តូរទីតាំងរាងតាមទិសដូចគ្នា ការបង្វិលរាង និង ការប្តូរទៅជាបញ្ជាស់។ ឧទាហរណ៍: នៅក្នុងរូបនេះ ត្រីកោណ ABC គឺត្រូវបានប្តូរទៅជាបញ្ជាស់តាមបន្ទាត់ AC និងបន្ទាប់មកផ្លាស់ប្តូរទីតាំងទៅខាងស្តាំ និងឡើងលើបន្តិច។



នៅពេលពួកយើងបង្កើតរាងដោយការបង្វិលរាង យើងដឹងថារង្វាស់របស់រូបនៃបន្ទាត់ និងមុំនឹងត្រូវស្មើគ្នាទៅនឹងរង្វាស់នៃបន្ទាត់ និងមុំដើម។

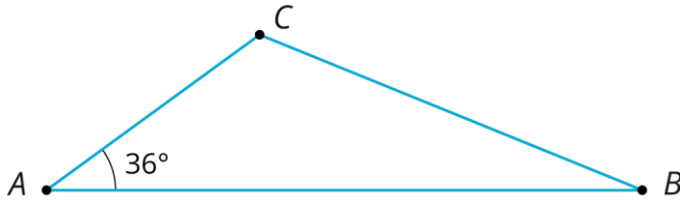
នេះគឺជាកិច្ចការសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក:

1. ប្តូរទៅជាបញ្ជាស់ ABC តាមជ្រុង AC ដើម្បីបង្កើតត្រីកោណថ្មី $AB'C$ ។
2. តើរង្វាស់មុំប៉ុន្មាន $B'AC$?
3. រកឈ្មោះប្រវែងជ្រុងពីរដែលមានរង្វាស់ដូចគ្នា។

ឈ្មោះ:

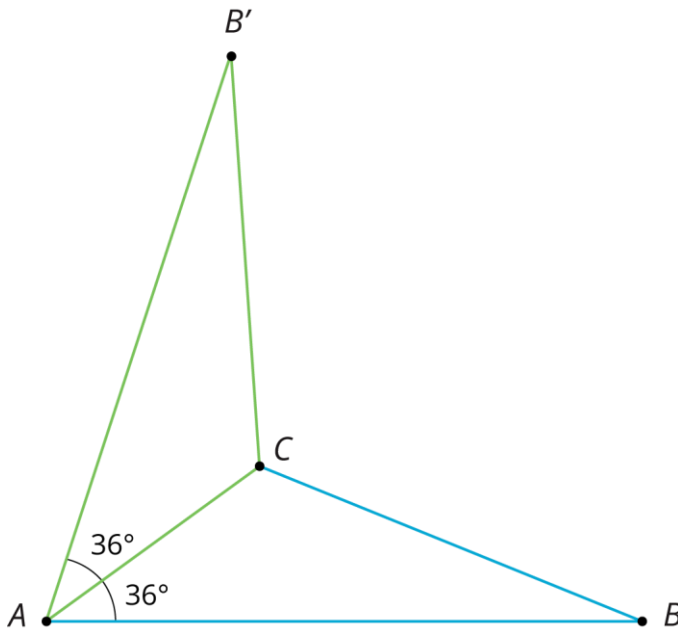
កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា



ចម្លើយ:

1.



2. 36 ដឺក្រេ មុំ $B'AC$ ត្រូវនឹងមុំ BAC ។
3. ជ្រុង AB' និង AB មានប្រវែងស្មើគ្នាដូចនឹងប្រវែងជ្រុង $B'C$ និង BC ។

ការរក្សាទំហំរាង

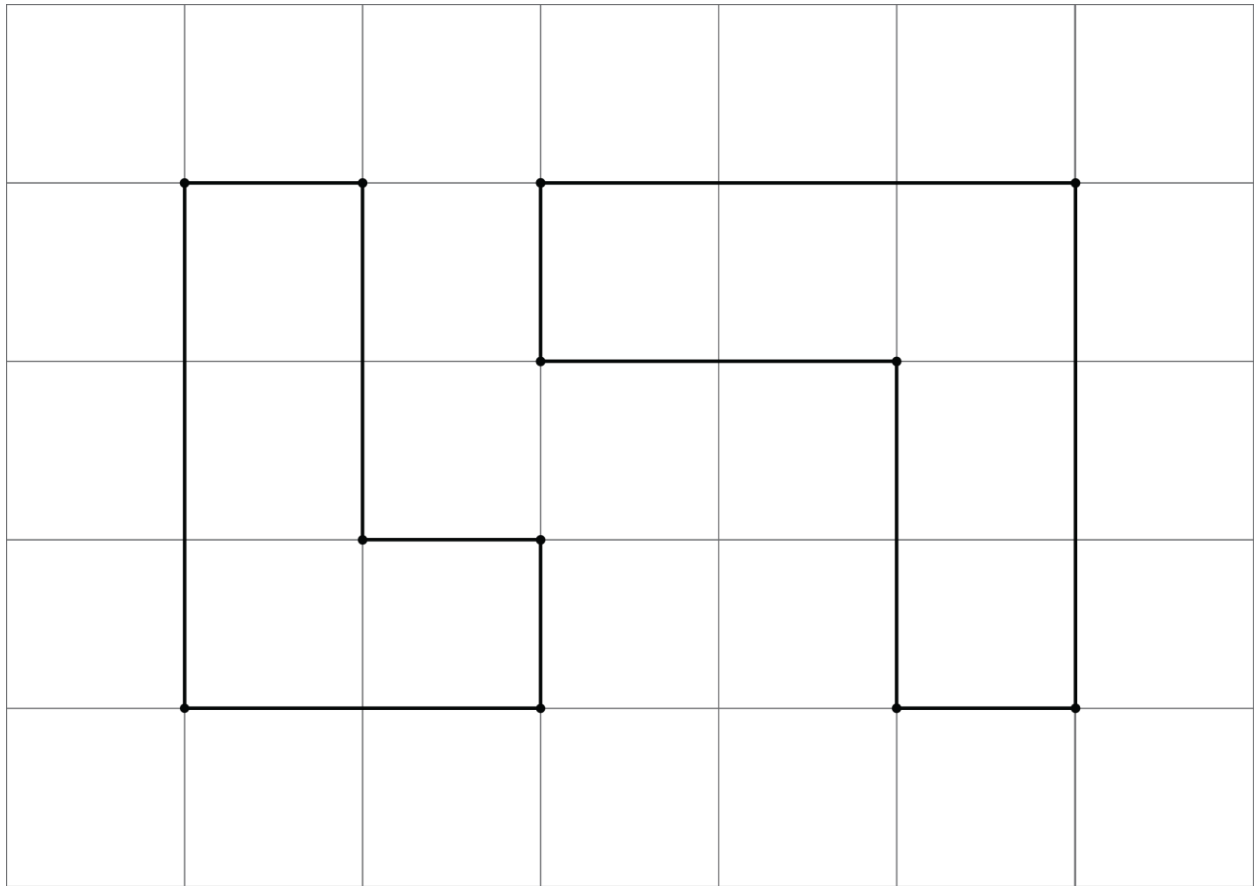
ឯកសារជំនួយគ្រួសារទី 3

សប្តាហ៍នេះ សិស្សរបស់អ្នកនឹងរៀនតើអ្វីទៅ រាងពីរដែលមានទំហំប៉ុនគ្នា។ តោះរកនិយមន័យនៃការរក្សាទំហំរាង ដោយដំបូងមើលរាងពីរដែលមិនមានទំហំប៉ុនគ្នា ដូចបានបង្ហាញនៅទីនេះ។ តើរាងទាំងពីរមានអ្វីដូចគ្នា? តើពួកវាខុសគ្នាត្រង់ណាខ្លះ?

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា



ប្រសិនបើមានទំហំប៉ុនគ្នា មានន័យថាមានការបង្វិលរាងហើយ ដែលយើងអាចនិយាយថាវាធ្វើអោយរាងមួយមើលទៅដូចរាងមួយទៀត។ ទីនេះ វាមិនអាចទៅរួចទេ។ នៅពេលរាងនីមួយៗមានជ្រុង 6 និង ជ្រុងបញ្ជីរ 6 យើងអាចបង្កើតជាការរាងនៃមុំនៅជ្រុងបញ្ជីរ។ រាងទាំងនេះមិនបាត់ទុកថាមានទំហំប៉ុនគ្នាទេ ព្រោះប្រវែងជ្រុងរបស់ពួកវាមិនត្រូវគ្នា។ រាងនៅខាងឆ្វេងមានប្រវែងជ្រុង 3, 2, 1, 1, 2, 1។ រាងនៅខាងស្តាំមានប្រវែងជ្រុង 3, 3, 1, 2, 2, 1។

សម្រាប់ផ្នែកចុងក្រោយនៃមេរៀននេះ សិស្សនឹងប្រើការរក្សាទំហំរាងដើម្បីសង្កេតការពិតគួរអោយចាប់អារម្មណ៍មួយចំនួនអំពីបន្ទាត់ ស្របគ្នា និងអំពីមុំនៅក្នុងត្រីកោណមួយ។

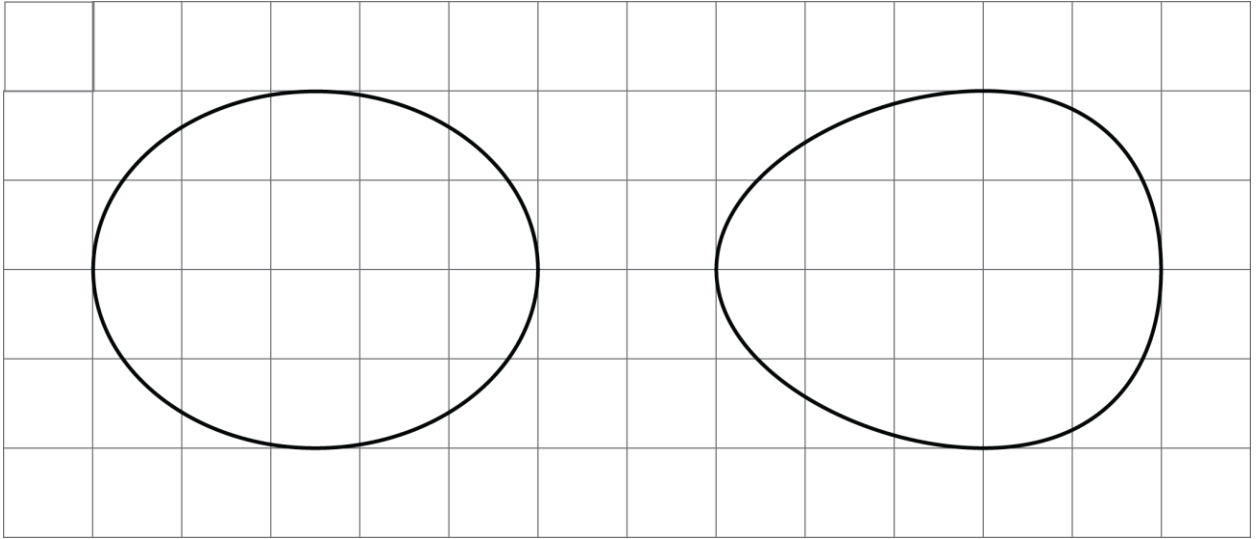
នេះគឺជាកិច្ចការសាកល្បងជាមួយសិស្សរបស់អ្នក:

1. ពន្យល់ហេតុអ្វីរាងអូរុលទាំងពីរមិនមានទំហំប៉ុនគ្នា។ ក្រឡាការវែនីមួយៗ គឺ 1 ឯកតា។

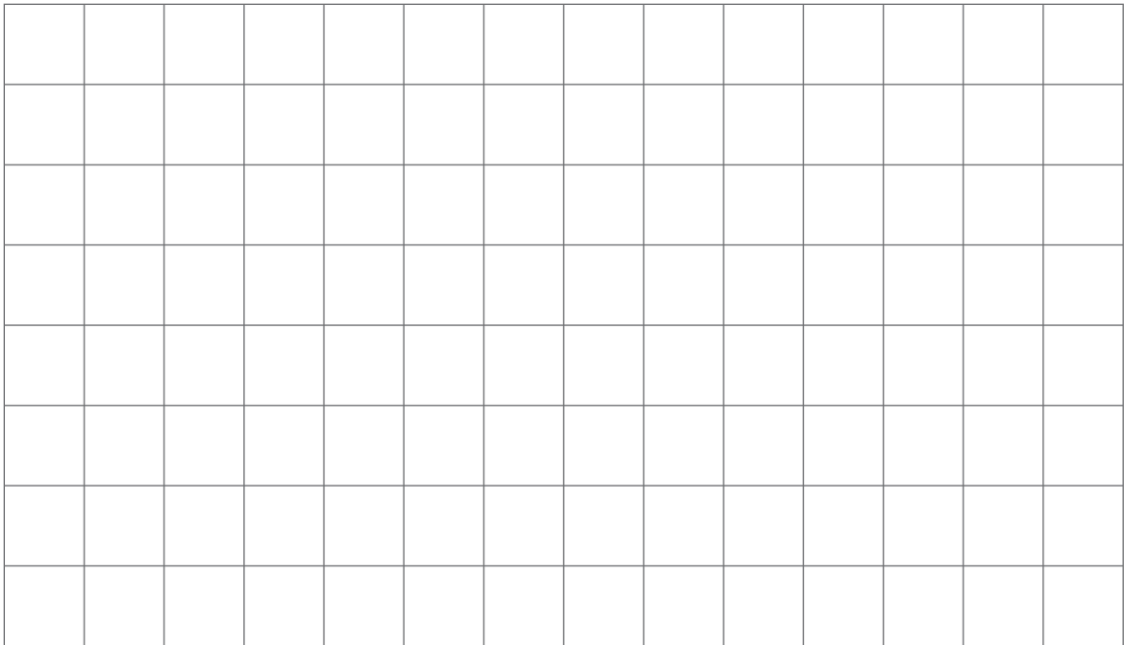
ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា



2. គូររាងអូបូលថ្មីពីរដែលមានទំហំប៉ុនគ្នាដូចនឹងរាងដែលនៅក្នុងរូបភាព។



ចម្លើយ:

1. នៅពេលរាងអូបូលនីមួយៗមានរង្វាស់ដេក 5 ឯកតា និង រង្វាស់ឈរ 4 ឯកតា រង្វាស់ដែល "ខ្ពស់ជាងគេ" របស់អូបូលនៅខាងឆ្វេង គឺនៅពាក់កណ្តាលរវាងជ្រុងខាងឆ្វេង និងខាងស្តាំ ខណៈពេលអូបូលនៅរង្វាស់ "ខ្ពស់ជាងគេ" របស់អូបូលនៅខាងស្តាំគឺនៅជិតជ្រុងខាងស្តាំជាងជ្រុងខាងឆ្វេង។
2. មានវិធីដែលប្រើការបានមួយចំនួនដើម្បីគូររូបអូបូលថ្មីដែលមានទំហំប៉ុនគ្នានឹងអូបូលដើមទាំងពីរ។ ប្រសិនបើគូរតាមបន្ទាត់អូបូលដើមអោយដូច នៅពេលដាក់នៅពិលើរូបថ្មី

ឈ្មោះ:

កាលបរិច្ឆេទ

ពេលវេលា

(បន្ទាប់ពីបង្វិល ឬ ក្រឡាប់ក្រដាសដាននៅពីលើ) បន្ទាប់មករាងទាំងពីរគឺ
មានទំហំប៉ុនគ្នា។



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