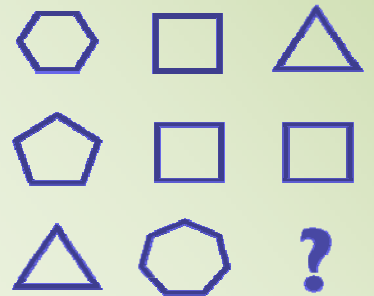
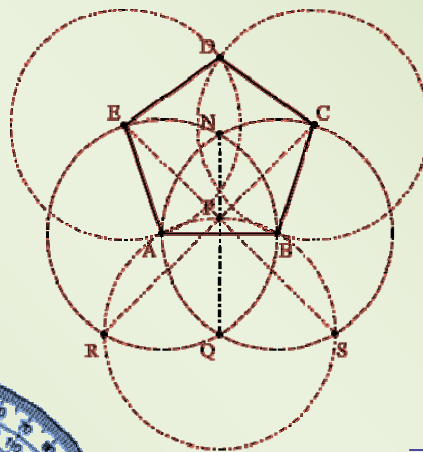
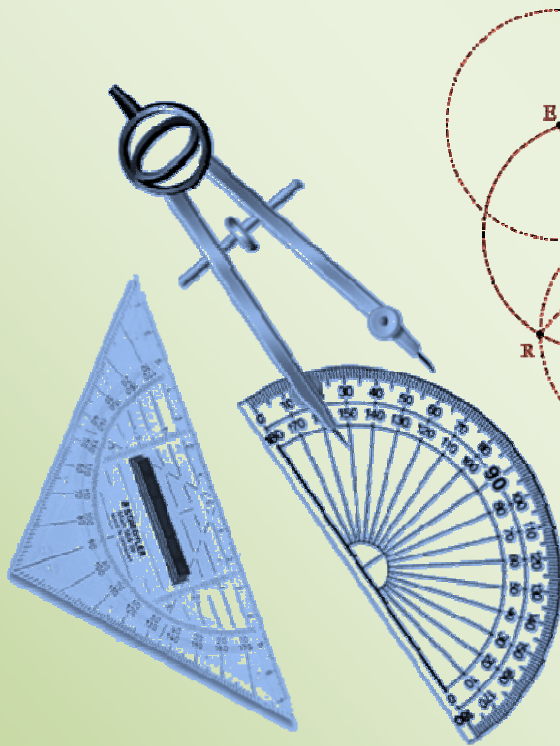




កម្រិត អនុវិទ្យាល័យ

សំណង់គ្រឹះចរណ៍ហេតុ

ដោយប្រើដៃកម្រាល និងបន្ទាត់



- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

ត្រូវប្រើដោយ:

អ៊ឹង សំណាង

លឹម ផល្គុន

Tel : 092 200 672

Tel : 017 768 246

*Geometry construction using
a compass and straightedge*

អារម្ភកថា

សូត្របួនៗនិងមិត្តអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវទាំងអស់ជាទីមេត្រី !!

សៀវភៅសំណង់គឺ៖ ធរណីមាត្រ ដែលបានបង្កើតឡើងនេះ ជាផ្នែកមួយនៃការចូលរួមកែច្នៃសម្រិតសំរាប់ ក្នុងសំណង់ធរណីមាត្រ ដោយ ប្រើដៃកណ្តាល និងបន្ទាត់ដែលបង្កលក្ខណៈងាយស្រួលក្នុងការដោះស្រាយលំហាត់ធរណីមាត្រ។

ម្យ៉ាងវិញទៀត សៀវភៅដែលបានចងក្រងមកនេះ ដោយយោង ទៅតាមតម្រូវការជាក់ស្តែងរបស់ប្អូនៗជាអ្នកសិក្សាស្រាវជ្រាវលើផ្នែកដែលមិនទាន់ច្បាស់អំពីសំណង់ ជាកត្តាចាំបាច់បំផុតក្នុងការ ដោះស្រាយលំហាត់ធរណីមាត្រ ។ មិនតែប៉ុណ្ណោះ មានបន្ថែម កម្សាន្ត បែបធរណីមាត្រដូចជា ការបត់ក្រដាសចេញជារូបផ្សេងៗ(រូបខ្លែង កូនខ្លែង ទូក សត្វចាប) និង មានលំហាត់ IQ Test ដែលពេញនិយម ក្នុងការ ប្រឡង ចូលមហាវិទ្យាល័យផ្សេងៗដូចជា វិទ្យាស្ថានបច្ចេកវិទ្យាកម្ពុជា (សាលា តិចណូ) ជាដើម ។

ទោះជាយ៉ាងណា ក៏ខ្ញុំជឿជាក់ថា ស្នាដៃនេះមិនទាន់បានសុក្រិត 100% ដែរដូចនេះយើងខ្ញុំសូមអរម្យាស្រ័យទុកជាមុនចំពោះចំណុចខ្លះខាត ទាំងឡាយ និងសូមលោកគ្រូ អ្នកគ្រូ ព្រមទាំងប្អូនៗ និងអ្នក សិក្សាស្រាវជ្រាវទាំងអស់ជួយរិះគន់ក្នុងន័យស្ថាបនា ដើម្បីរេមាយ កាន់ តែមាន ភាពសុក្រិត។

ទីបញ្ចប់យើងខ្ញុំ សូមជូនពរដល់អ្នកចូលចិត្តសិក្សា ស្រាវជ្រាវ ទាំងអស់ទទួលបានភាពជោគជ័យក្នុងជីវិត និងមានសុខភាពល្អ។

សោហ៊ី ,ថ្ងៃទី 20 ខែ មីនា ឆ្នាំ 2011

រៀបរៀងដោយ
អ៊ីង សំណាង
(092 200 672)

មាតិកា

ចំណាងជើង

ទំព័រ

១ - បន្ទាត់	1
ក - របៀបសង់អង្កត់ដោយស្គាល់អង្កត់ឲ្យមួយ	1
ខ - របៀបសង់បន្ទាត់ស្របនឹងចំនុចមួយ	3
គ- របៀបសង់មេដ្យាទ័រនៃអង្កត់មួយ	5
ឃ- របៀបសង់បន្ទាត់កែងនៅត្រង់ចំនុច នៅលើបន្ទាត់មួយ	7
ង- របៀបសង់បន្ទាត់កែង ទៅលើបន្ទាត់មួយដោយស្គាល់ចំណុចនៅក្រៅមួយ	8
ច- របៀបសង់បន្ទាត់កែងនៅត្រង់គល់នៃកន្លះបន្ទាត់មួយ	10
២ - មុំ	11
ក- របៀបសង់កន្លះបន្ទាត់ពុះនៃមុំមួយ	11
ខ- របៀបចម្លងមុំមួយ ដោយមិនប្រើរ៉ាប៊ីទ័រ	13
គ- របៀបសង់មុំមួយមានរង្វាស់ស្មើ 30° ដោយមិនប្រើរ៉ាប៊ីទ័រ	16
ឃ- របៀបសង់មុំមួយមានរង្វាស់ស្មើ 45° ដោយមិនប្រើរ៉ាប៊ីទ័រ	17
ង- របៀបសង់មុំមួយមានរង្វាស់ស្មើ 60° ដោយមិនប្រើរ៉ាប៊ីទ័រ	20
ច- របៀបសង់មុំមួយមានរង្វាស់ស្មើ 90° ដោយមិនប្រើរ៉ាប៊ីទ័រ	21
៣- ត្រីកោណ	23
ក- របៀបចម្លងត្រីកោណមួយ ដោយប្រើ ដែកឈាន និង បន្ទាត់ក្រិត	23
ខ- របៀបសង់ត្រីកោណសមបាតដោយស្គាល់បាត និងជ្រុងរបស់វា	26
គ- របៀបសង់ត្រីកោណសមបាតដោយស្គាល់បាត និងកំពស់របស់វា	28
ឃ- របៀបសង់ត្រីកោណសម័ង្ស ដែលស្គាល់ជ្រុងរបស់វា	31
ង- របៀបសង់មេដ្យាននៃត្រីកោណ	34
ច- របៀបសង់ ត្រីកោណកែង ដោយស្គាល់ប្រវែងអ៊ីប៉ូតេនុស	36
ឆ- របៀបសង់ ត្រីកោណ ដោយស្គាល់ប្រវែងជ្រុងទាំងបី	38
ជ- របៀបសង់ ត្រីកោណ ដោយស្គាល់ប្រវែងជ្រុង និងអមដោយមុំពីរ	41
ឈ- របៀបសង់ ត្រីកោណ ដោយស្គាល់មុំមួយ និងអមដោយជ្រុងពីរ	43

ញ- របៀបសង់ កន្លះបន្ទាត់ពុះមុំក្នុងត្រីកោណ	46
ដ- របៀបសង់មេដ្យាទ័រទាំងបីនៃត្រីកោណ	49
ប- របៀបសង់កំពស់ទាំងបីនៃត្រីកោណ	51
ឌ- របៀបសង់មេដ្យានទាំងបីនៃត្រីកោណ	54
៤- ទ្វេជ័រ	56
ក- របៀបរកផ្ចិតនៃរង្វង់ដែលគេមិនស្គាល់	56
ខ- របៀបសង់រង្វង់កាត់តាមចំណុច ៣ ចំណុច	57
គ- របៀបសង់បន្ទាត់ប៉ះរង្វង់ត្រង់ចំណុច មួយដែលគេឲ្យ	59
ឃ- របៀបសង់បន្ទាត់ប៉ះពីរ ទៅលើរង្វង់ត្រង់ចំណុច មួយដែលគេឲ្យ	62
៥- ពហុកោណ	63
ក- របៀបសង់ឆកោណនិយ័តដែលស្គាល់ជ្រុងរបស់វា	63
ខ- របៀបសង់ឆកោណនិយ័តដែលស្គាល់រង្វង់ផ្ចិត ○	66
គ- របៀបសង់បញ្ចកោណនិយ័តដែលស្គាល់រង្វង់ផ្ចិត ○	68
ឃ- របៀបរកផ្ចិតនៃរង្វង់ដែលគេមិនស្គាល់តាមរបៀបទី 2	72
A- មំណិនគណិតវិទ្យា ក្នុងការបត់រូប	75
ក- បត់រូបឆ្នែក	76
ខ- បត់រូបកូនឆ្នែក	79
គ- បត់រូបកូនឆ្នែកត្បើ	81
ឃ- បត់រូបសត្វចាប	82
ង- បត់រូបទូក	83
ច- បត់រូបមង្គត់ទី ១	84
ឆ- បត់រូបមង្គត់ទី ២	86
B- IQ Test	87

សំណង់គ្រឹះធរណីមាត្រ

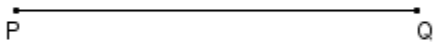
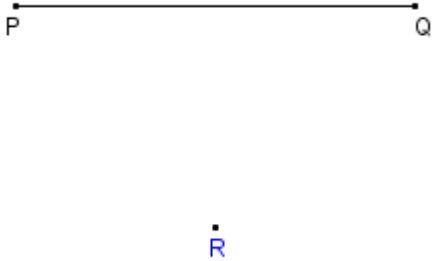
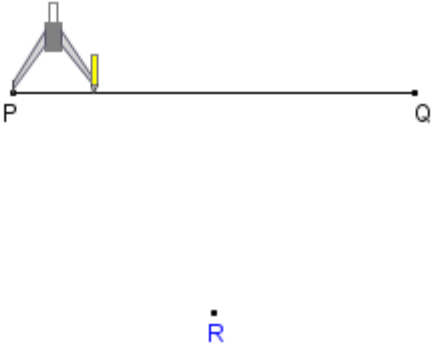
ដោយប្រើដៃកណ្តាល និងបន្ទាត់

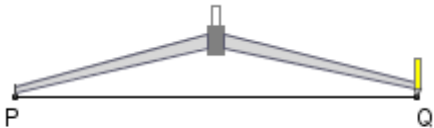
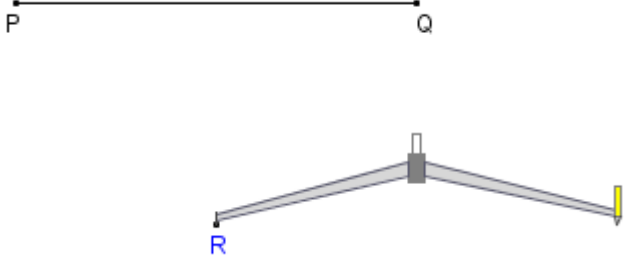
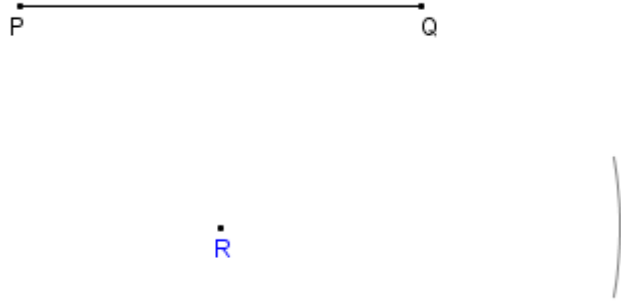
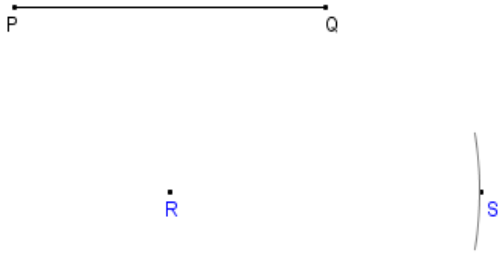
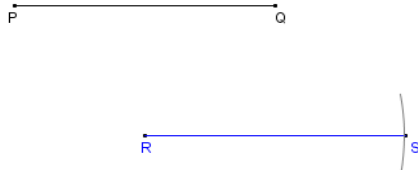
Geometry construction using a compass and straightedge

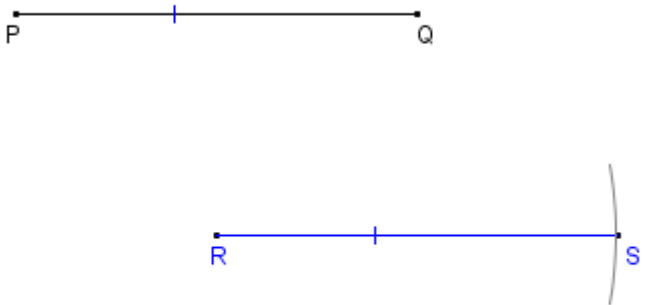


១ - បន្ទាត់

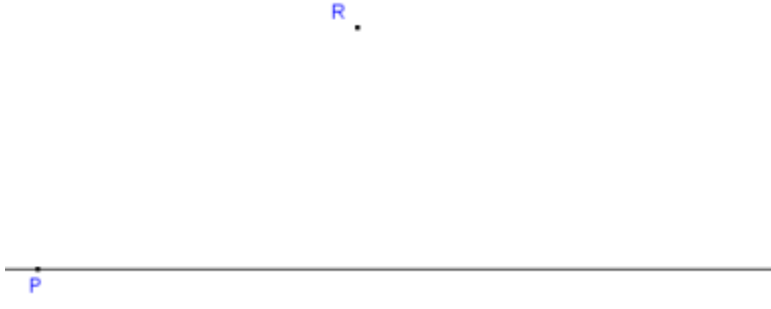
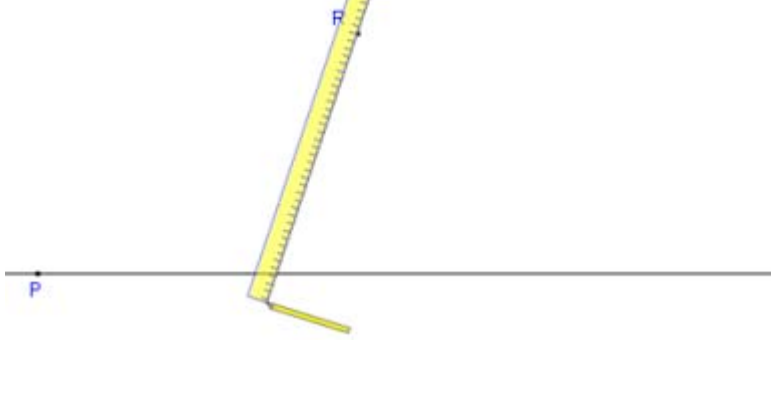
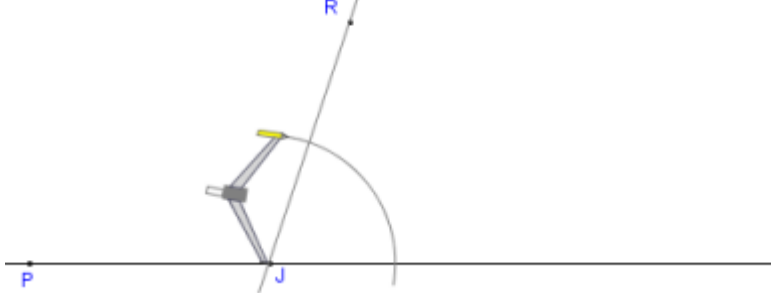
ក - របៀបសង់អង្កត់ដោយស្គាល់អង្កត់ឲ្យមួយ :

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
គូសអង្កត់ PQ ដែលត្រូវចម្លង	
១- ដៅចំណុច R មួយដែលនឹងចាប់ផ្តើម ជាមួយអង្កត់ថ្មីដែលត្រូវសង់។	
២- ដៅចុងដៃកណ្តាលឲ្យចំណុច P នៃអង្កត់ដើមដែលត្រូវចម្លង	

<p>៣- ទាញចុងដែកឈានម្ខាងទៀត ឲ្យដល់ចំណុច Q មានន័យថា រង្វាស់ដែកឈានស្មើ អង្កត់ PQ</p>	 <p style="text-align: center;">• R</p>
<p>៤- រក្សារង្វាស់ដែកឈានឲ្យនៅ ដដែលរួចយកចុងដែកឈាន ម្ខាងមកចុចលើចំណុច R</p>	
<p>៥- រក្សារង្វាស់ដែកឈាននៅ ដដែល រួចគូសចុងដែកឈាន ម្ខាងទៀត</p>	
<p>៦- ដៅចំណុច S នៅលើអង្កត់ធ្នូ</p>	
<p>៧- ភ្ជាប់ចំណុចពី R ទៅ S</p>	

<p>៨- បន្ទាបមកគេបានអង្កត់ RS = PQ</p>	
---	--

ខ - របៀបសង់បន្ទាត់ស្របនឹងចំនុចមួយ

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយបន្ទាត់ PQ និង ចំនុច R នៅខាងក្រៅ</p>	
<p>១- គូសខ្នាតមួយដែលកាត់តាមចំនុច R និង កាត់បន្ទាត់ PQ បង្កើតបានមុំមួយ (ត្រង់ J គឺមុំ QJR)</p>	
<p>២- ប្រើដៃកណ្តាត ទាញឲ្យមានរង្វាស់ប្រហែល ពាក់កណ្តាល RJ រួចគូសផ្ទៃមួយពីបន្ទាត់ទៅខ្នាត</p>	

<p>៣- រក្សារង្វាស់ដែកឈាស ឲ្យនៅ ដដែល រួចចុចចុង ដែកឈាស ត្រង់ចំណុច R ហើយចាប់ផ្តើមគូសធ្នូមួយ ប្រហាក់ប្រហែលនឹងធ្នូនៅ ជំហានទី២ ដោយមានកាត់ ខ្នាតដូចរូប</p>	
<p>៤- វាស់អង្កត់ធ្នូនៅជំហាន ទី២</p>	
<p>៥- រក្សារង្វាស់ដែកឈាស ចុចចុងដែកឈាសត្រង់ចំណុច ប្រសព្វរវាងធ្នូនិងខ្នាតនៅជំហា នទី ៣ ហើយគូស ដែកឈាស ម្ខាងទៀតប្រសព្វ ធ្នូមុនត្រង់ S</p>	
<p>៦- គូសបន្ទាត់ភ្ជាប់ពីចំណុច R ទៅ S</p>	


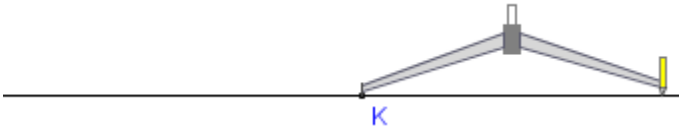
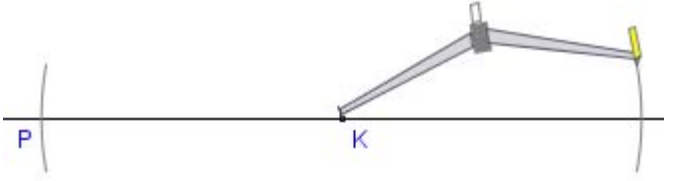
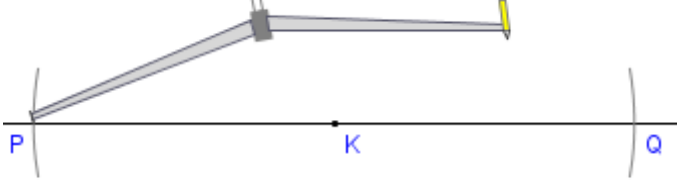
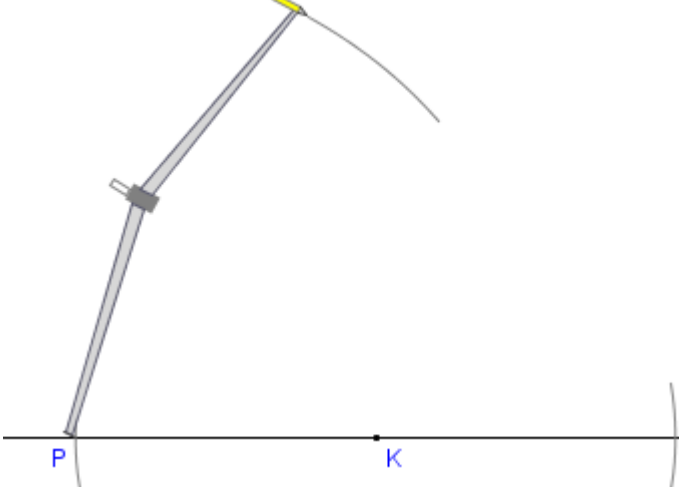
<p>គេបាន បន្ទាត់ RS (ស្របនឹង បន្ទាត់ PQ</p>	
---	--

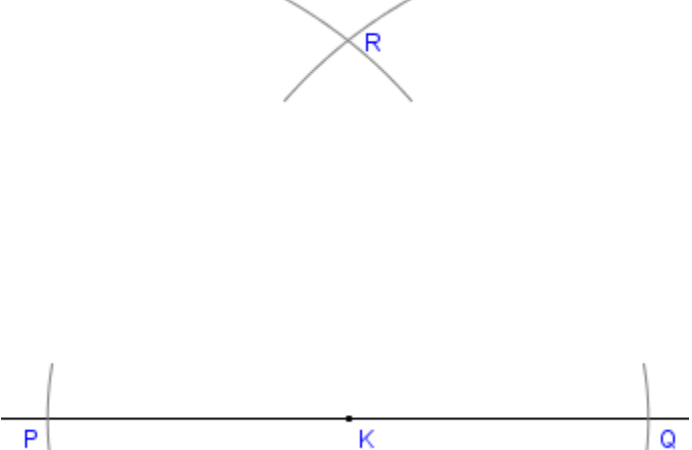
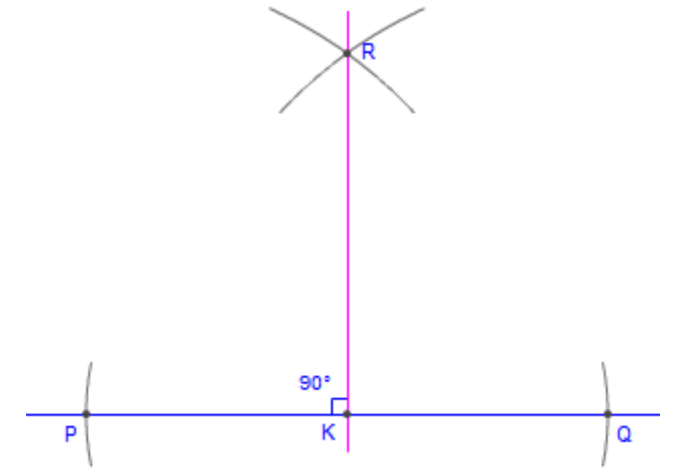
គ- របៀបសង់មេដ្យាទ័រនៃអង្កត់មួយ
 (Perpendicular bisector of a line segment)

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
ចាប់ផ្តើមជាមួយ អង្កត់ PQ	
១- ចុចចុងដៃកណ្តាលនឹងចុង អង្កត់ម្ខាង	
២- ចុចចុងចាប់ទាញរង្វះ ដៃកណ្តាលឲ្យធំជាងពាក់ កណ្តាល នៃ [PQ]	
៣-ចាប់ផ្តើមគូសទៅលើ និង គូសមកក្រោម	

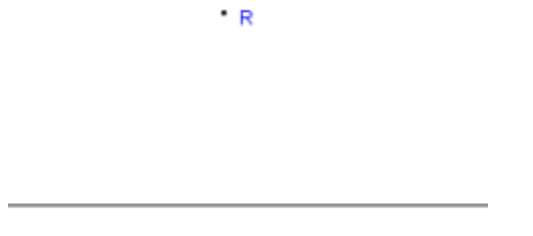
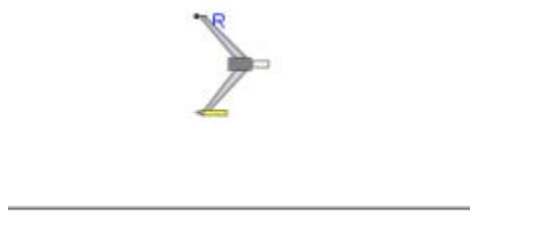
<p>៤-ចុចចុងម្ខាងទៀត Q រួចគូសទៅលើ និងទៅក្រោម</p>	
<p>៥-ដោយប្រើបន្ទាត់ក្រិត គូស ភ្ជាប់ពីចំណុចប្រសព្វរវាងផ្ទៃ ទាំងអស់</p>	
<p>៧-បន្ទាត់ដែលបានសង់រួចជា បន្ទាត់កែងនឹងចំណុចកណ្តាល នៃ [PQ] វាជាមេដ្យាទ័រនៃ អង្កត់ [PQ]</p>	

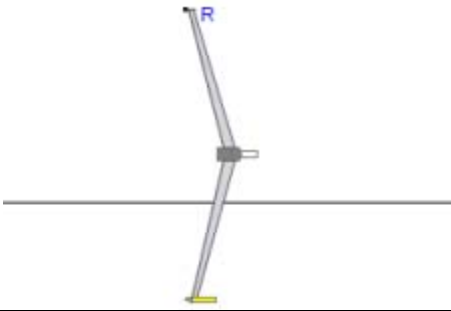

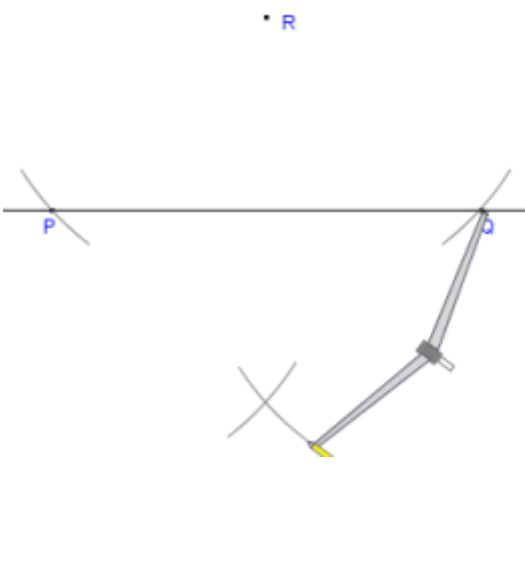
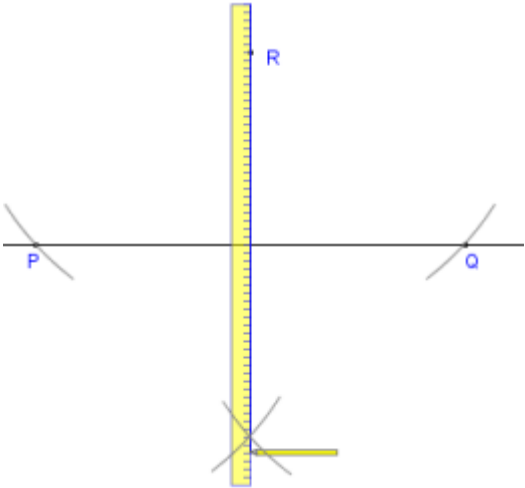
យ- របៀបសង់បន្ទាត់កែងនៅត្រង់ចំណុច នៅលើបន្ទាត់មួយ
 (Perpendicular at a point on a line)

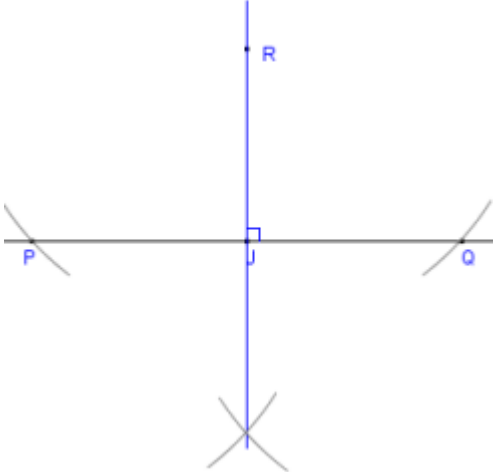
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
ចាប់ជាមួយបន្ទាត់មួយ និងចំណុច K នៅលើបន្ទាត់នោះ	
១-ចុចត្រង់ចំណុច K រួចទាញ រង្វង់ ដែកឈោនឲ្យបានប្រវែងមួយដាក់លាក់	
២-កាត់បន្ទាត់ ត្រង់ P និង Q ពី K ទៅ P និង Q មានចម្ងាយស្មើគ្នា	
៣-ចុចចុងដែកឈោនត្រង់ចំណុច P ចាប់ទាញរង្វង់ដែកឈោន ប្រវែងថ្មីមួយផ្សេងទៀតវែង ជាង ប្រវែងមុន	
៤-ចាប់ផ្តើមគូសទៅលើ	

<p>៥-ដោយរក្សារង្វះដៃកណ្តាលឲ្យនៅដដែល ចុចត្រង់ចំណុច Q រួចគូសទៅខាងលើប្រសព្វគ្នាត្រង់ចំណុច R</p>	
<p>៦-ដោយប្រើបន្ទាត់ក្រិត គូសបន្ទាត់ភ្ជាប់ពីចំណុច K ទៅ ចំណុច R គេបាន (KR) កែងនឹង (PQ)</p>	





ង- របៀបសង់បន្ទាត់កែង ទៅលើបន្ទាត់មួយដោយស្គាល់ចំណុចនៅក្រៅមួយ

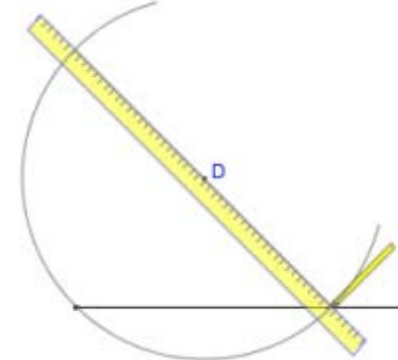
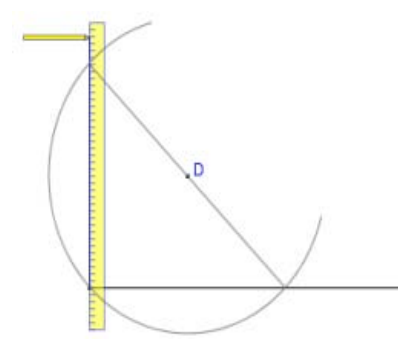
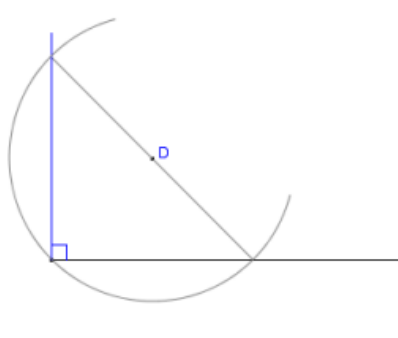
	សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
	<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយបន្ទាត់មួយនិងចំណុច R មួយដែលមិននៅលើបន្ទាត់នោះ</p>	
<p>ជំហាន ទី ១</p>	<p>ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុចដែលគេឲ្យ R នៅខាងក្រៅ</p>	

<p>ជំហាន ទី ២</p>	<p>ទាញរង្វង់ដៃកណ្តាលឲ្យវែងជាង 50% ពីចម្ងាយពីចំណុចទៅបន្ទាត់</p>	
<p>ជំហាន ទី ៣</p>	<p>គូសសំដៅលើបន្ទាត់ទាំងខាងឆ្វេង និងខាងស្តាំ គេបានចំណុច P និង Q</p>	
<p>ជំហាន ទី ៤</p>	<p>យើងរកាចម្ងាស់ប្តូររង្វង់ដៃកណ្តាល ដោយចុចចុងដៃកណ្តាល (ត្រង់ចំណុច P រួចគូសវាសទៅខាងក្រោម បន្ទាប់រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាលនៅដដែល រួចចុចត្រង់ចំណុច Q ម្តង ហើយគូសវាស ទៅខាងក្រោម គេបាន ចំណុចប្រសព្វរវាងធ្នូទាំងពីរ</p>	
<p>ជំហាន ទី ៥</p>	<p>ប្រើបន្ទាត់ក្រិតភ្ជាប់ពីចំណុច R ទៅចំណុចប្រសព្វរវាងធ្នូ តាមរូប</p>	

<p>ជំហាន ទី៦</p>	<p>បន្ទាត់នោះកាត់តាមចំណុច R ហើយកែងនឹងអង្កត់ [PQ] (ត្រង់ចំណុច កណ្តាល ។ បន្ទាត់នោះជាមេដ្យាទីវ នៃ [PQ]</p>	
----------------------	---	--

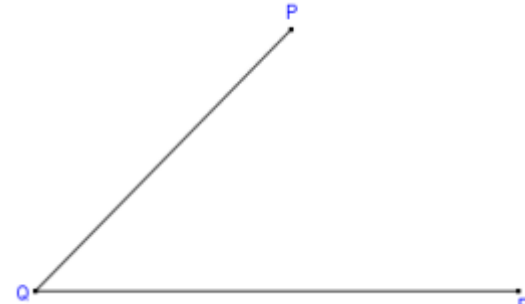
ច- របៀបសង់បន្ទាត់កែងនៅត្រង់គល់នៃកន្លះបន្ទាត់មួយ
(Perpendicular at the endpoint of a ray)

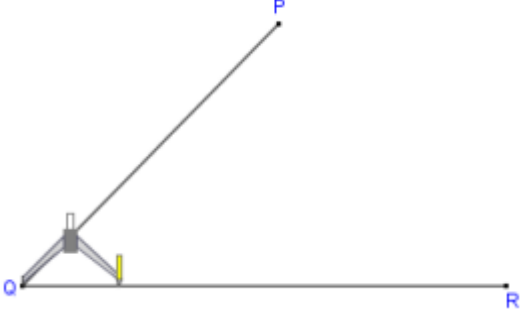
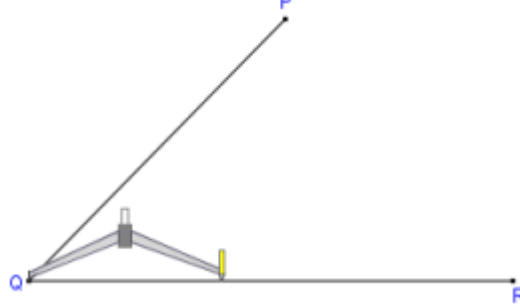
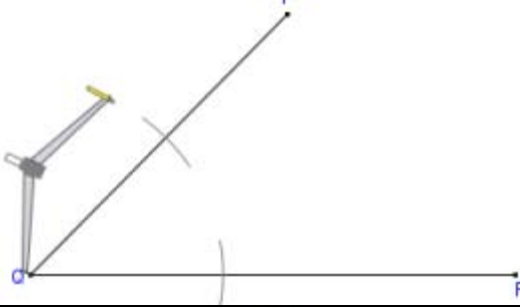
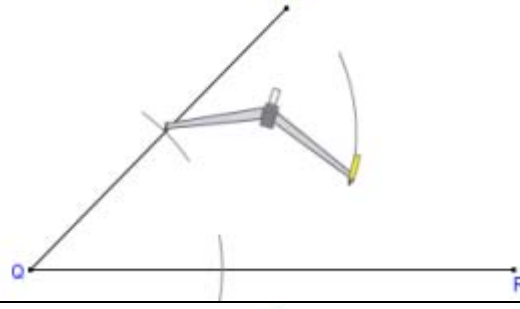

	សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
	ចាប់ផ្តើមជាមួយកន្លះបន្ទាត់មួយ	
<p>ជំហាន ទី ១</p>	ដៅចំណុច D ខាងក្រៅ កន្លះបន្ទាត់នោះ	
<p>ជំហាន ទី២</p>	ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ ចំណុច D ហើយទាញរង្វង់ ដៃកណ្តាលឲ្យដល់គល់ កន្លះបន្ទាត់នោះ	
<p>ជំហាន ទី ៣</p>	ចាប់ផ្តើមគូសធ្នូឲ្យកាត់ កន្លះបន្ទាត់នោះ គេបានពីរចំណុច	

<p>ជំហាន ទី ៤</p>	<p>គូសរង្វាស់កាត់ផ្ចិត D ពីចំណុចប្រសព្វរវាងធ្នូ និងកន្លះបន្ទាត់</p>	
<p>ជំហាន ទី ៥</p>	<p>គូសបន្ទាត់ភ្ជាប់ពីគល់កន្លះ បន្ទាត់ទៅចុងរង្វាស់តាមរូប</p>	
<p>ជំហាន ទី ៦</p>	<p>បន្ទាត់ដែលគូសចុងក្រោយ ជាបន្ទាត់ដែលកែងនឹង កន្លះបន្ទាត់</p>	

២ - ម៉ូ

ក- របៀបសង់កន្លះបន្ទាត់ពុះនៃម៉ូមួយ

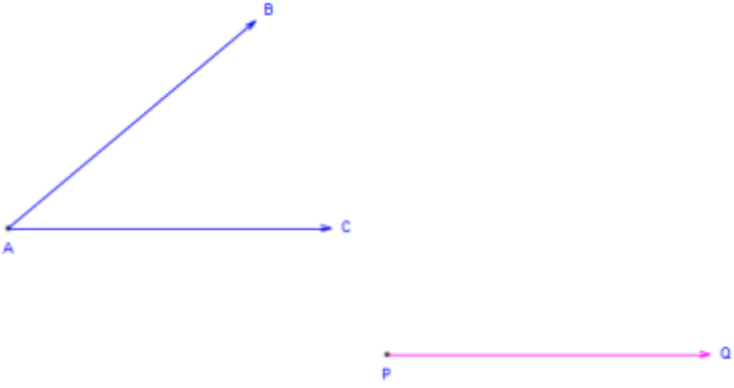
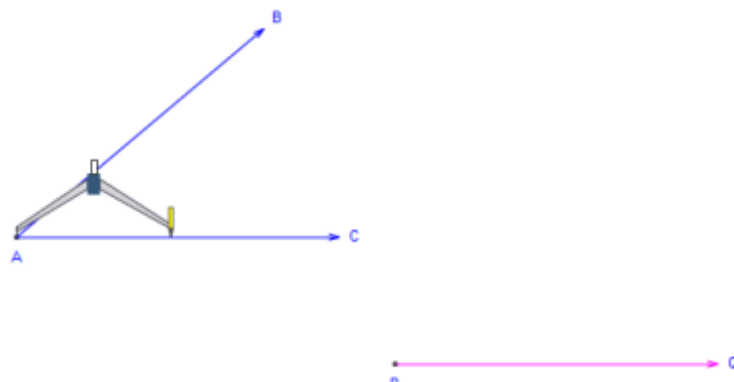
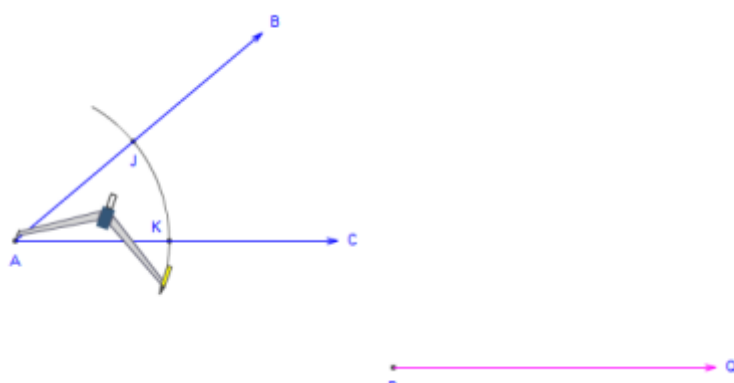
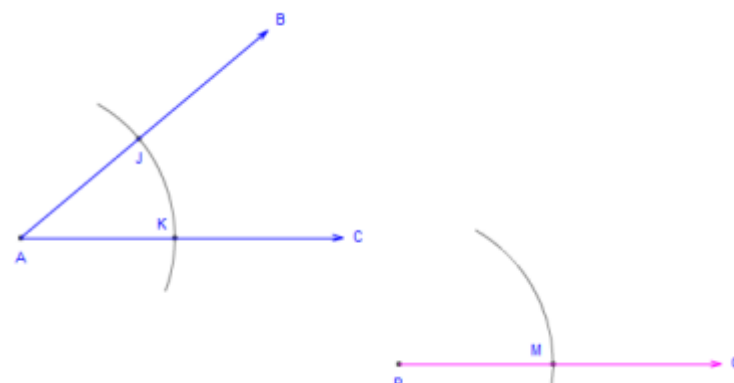
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយមុំ PQR ដែលត្រូវពុះ</p>	

<p>១-ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់កំពូលនៃមុំ គឺកំពូល Q</p>	
<p>២-ទាញរង្វង់ដៃកណ្តាលឲ្យបានប្រវែង សមល្មមមួយ</p>	
<p>៣-ដោយមិនផ្លាស់ប្តូររង្វង់ដៃកណ្តាល គូសវាសលើជ្រុងទាំងពីរនៃមុំនោះ</p>	
<p>៤-ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុចប្រសព្វ រវាងធ្នូនិងជ្រុងនៃមុំ ហើយទាញរង្វង់ ដៃកណ្តាលគូសវាសនៅខាងក្នុងនៃមុំ</p>	
<p>៥- ដោយរក្សារង្វង់ដៃកណ្តាលនៅដដែល ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុចប្រសព្វ រវាងធ្នូនិងជ្រុងនៃមុំម្ខាងទៀត រួចគូសវាសខាងក្នុងនៃមុំ គេបាន ចំណុចមួយជាចំណុចប្រសព្វរវាងធ្នូទាំងពីរ</p>	

<p>៦- ដោយប្រើបន្ទាត់ក្រិត គូសភ្ជាប់ពីកំពូលមុំ មកចំណុចប្រសព្វនោះ</p>	
<p>បន្ទាត់ដែលភ្ជាប់នោះ ហៅថា កន្លះបន្ទាត់ពុះនៃមុំ PQR</p>	


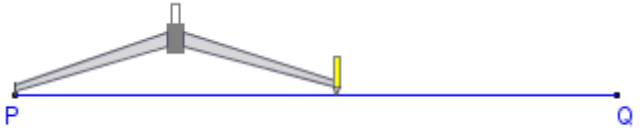
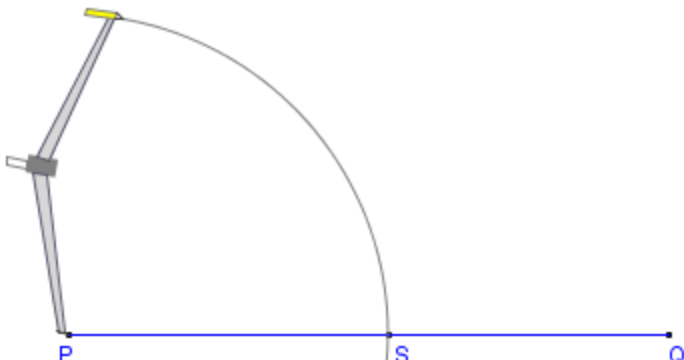
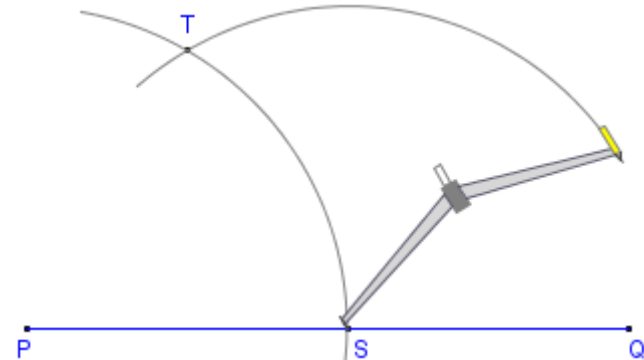
ខ- របៀបចម្លងមុំមួយ ដោយមិនប្រើរ៉ាប៊ែរ

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយមុំ BAC ដែលត្រូវ ចម្លង</p>	
<p>១- ដៅចំណុច P ជាកំពូលមុំថ្មីដែល ត្រូវសង</p>	

<p>២- ពីចំណុច P គូសបន្ទាត់ PQ ជាជ្រុងនៃមុំថ្មី គូសមិនស្របនឹង AC និងមិនមានប្រវែងស្មើនឹង AC ឬ AB ក៏បាន</p>	
<p>៣- ចុចចុងដៃកណ្តាលដាក់លើ ចំណុច A រួចគូសឲ្យកាត់ជ្រុងទាំងពីរ នៃមុំ</p>	
<p>៤- កាត់ជ្រុងនៃមុំត្រង់ J និង K</p>	
<p>៥- រក្សារង្វះដៃកណ្តាលនៅដដែលចុចត្រង់កំពូល P រួចគូសទៅខាងស្តាំបានធ្នូមួយ ប្រហាក់ប្រហែលនឹងធ្នូមុន មើលរូប</p>	

<p>៦- ទាញរង្វង់ដៃកណ្តាលវាស់ គំលាត មុំ BAC គឺ JK</p>	
<p>៧- ដោយរក្សារង្វង់ដៃ ដៃកណ្តាលឲ្យនៅ ដដែល ចុចត្រង់កំពូល M រួចគូសឲ្យកាត់ផ្ទះទៅខាងលើ បានចំណុច L</p>	
<p>៨- គូសកន្លះបន្ទាត់ PL ភ្ជាប់ពីចំណុច P ទៅ L</p>	
<p>លទ្ធផល គេបានមុំ $\widehat{EAC} =$</p>	

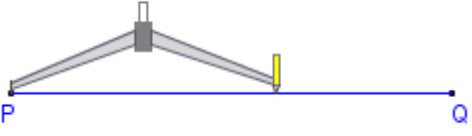
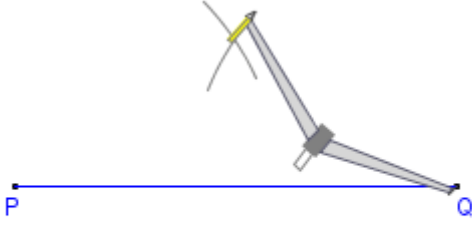
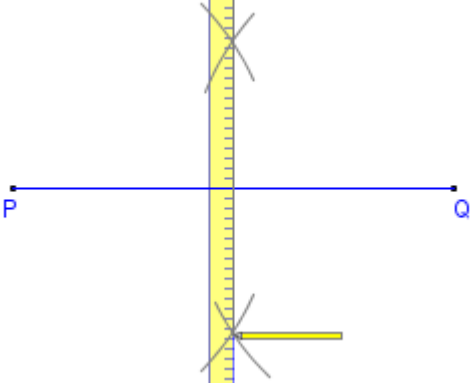
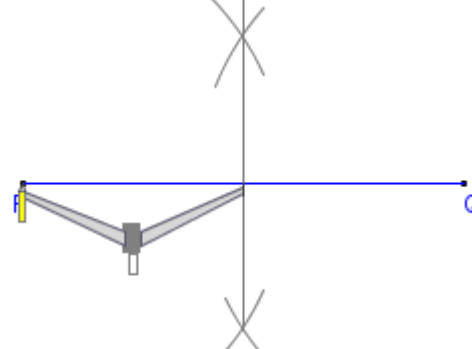
ក- របៀបសង់មុំមួយមានរង្វាស់ស្មើ 30° ដោយមិនប្រើវ៉ាប៊ែរ

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>១- គូសអង្កត់ PQ មួយជាជ្រុងនៃមុំដែល ត្រូវសង់</p>	
<p>២- ចុចចុងដៃកណ្តាតត្រង់ P រួចទាញ ឲ្យបានប្រវែងមួយ តាមរូប</p>	
<p>៣- តាមប្រវែងខាងលើ គូសវាសទៅ ខាងលើកាត់អង្កត់ PQ ត្រង់ S</p>	
<p>៤- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាតនៅដដែល រួចចុចត្រង់ចំណុច S គូសវាស ទៅកាត់ ធ្នូផ្នែកខាងលើត្រង់ T</p>	

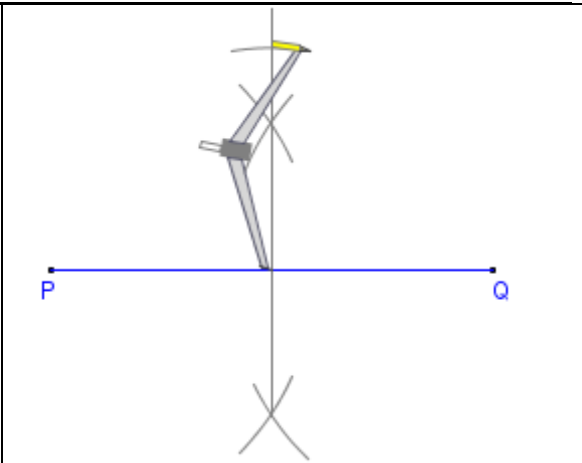
<p>៥- រក្សារង្វះដៃកណ្តាលនៅដៃដែល រួចចុចត្រង់ចំណុច T គូសវាស ទៅកាត់ ធ្នូមួយទៀតត្រង់ចំណុច R តាមរូប</p>	
<p>៦- ប្រើបន្ទាត់ក្រិត គូសភ្ជាប់ពីចំណុច P ទៅ R</p>	
<p>គេបាន មុំ QPR មានរង្វាស់ស្មើ 30°</p>	

យ- របៀបសង់មុំមួយមានរង្វាស់ស្មើ 45° ដោយមិនប្រើរ៉ាប៊ីទ័រ

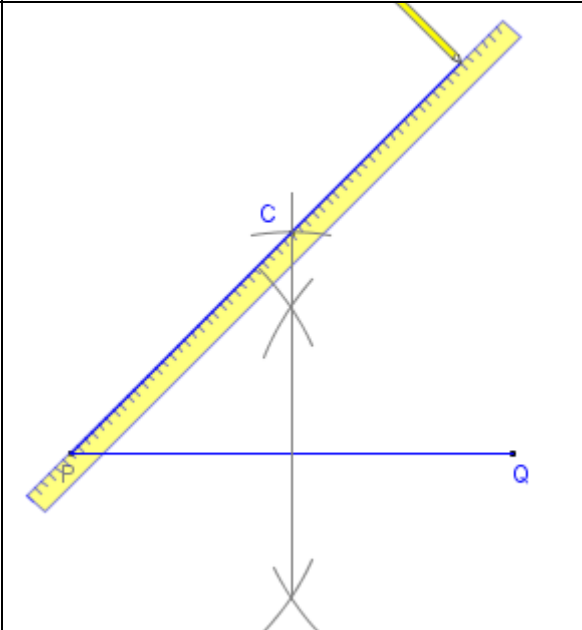
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>១- គូសរង្វង់ PQ មួយជាជ្រុងនៃមុំដែល ត្រូវសង់</p>	

<p>យើងត្រូវសង់មេដ្យាទីនៃអង្កត់ PQ</p>	
<p>២- ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុច P ទាញឲ្យបាន ប្រវែងលើសពាក់ កណ្តាល នៃអង្កត់ PQ រួចគូស ទៅលើ និងទៅក្រោម</p>	
<p>៣- ធ្វើដូចគ្នាដៃចុចត្រង់ចំណុច Q គេបានចំណុចប្រសព្វរវាងធ្នូទាំងពីរ ទាំងនៅលើ និងនៅក្រោម</p>	
<p>៤- គូសបន្ទាត់ ពីរចំណុចប្រសព្វខាងលើ ដែលបន្ទាត់នោះជាបន្ទាត់កែងនឹង អង្កត់ PQ</p>	
<p>៥- ដោយប្រើដៃកណ្តាល វាស់ប្រវែងពីចំណុច P ទៅបន្ទាត់ត្រង់ចំណុចកែង</p>	

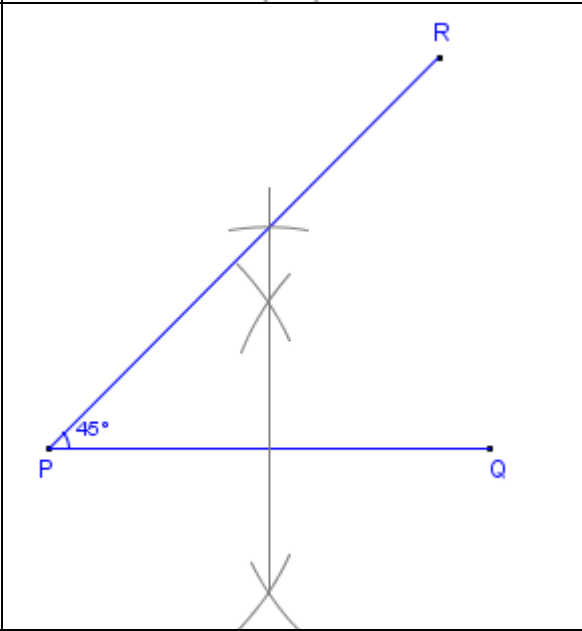
៦- រក្សារង្វះដៃកណ្តាលនៅដដែល ចុចត្រង់
ចំណុច កែង រួចគូសទៅលើកាត់បន្លាត់
ត្រង់ចំណុច C តាមរូប




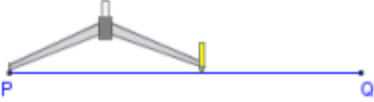


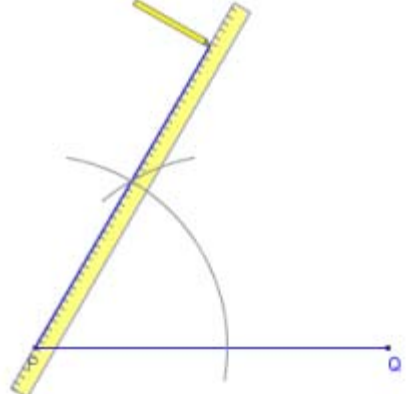
៧- គូសភ្ជាប់ពីចំណុច P ទៅ ចំណុច C
គេបាន បន្ទាត់មុំមួយទៀត គឺ បន្ទាត់ PC
បន្ទាត់ PC និង PQ ធ្លុំបានមុំ 45° ។



៨- គេបាន មុំធ្លុំមួយគឺ មុំ PQR ស្មើ 45°



ង- របៀបសង់មុំមួយមានរង្វាស់ស្មើ 60° ដោយមិនប្រើរ៉ាប៊ីប៊ីទ័រ

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>១- គូសអង្កត់ PQ មួយដែលនឹងក្លាយទៅជាជ្រុងនៃមុំ កំពូល P</p>	
<p>២- ចុចត្រង់កំពូល P រួចទាញរង្វង់ដៃដៃកណ្តាល ឲ្យលើស ពាក់កណ្តាលនៃអង្កត់ PQ</p>	
<p>៣- គូសវាសទៅលើតាមរូប</p>	
<p>៤- រក្សារង្វង់ដៃដៃកណ្តាលនៅដដែល ចុចត្រង់ចំណុច (ប្រសព្វរវាងធ្នូ និងបន្ទាត់ រួចគូសវាសទៅលើឲ្យកាត់ធ្នូខាងដើម</p>	
<p>៥- គូសបន្ទាត់ភ្ជាប់ ពីចំណុច P ទៅចំណុច (ប្រសព្វ រវាងធ្នូខាងលើតាមរូប</p>	

<p>៦- គេបាន មុំ QPR ស្មើ 60°</p>	
--	--

ច- របៀបសង់មុំមួយមានរង្វាស់ស្មើ 90° ដោយមិនប្រើរ៉ាប៊ីប៊ែរ

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
ចាប់ផ្តើមដោយកម្រិតបន្ទាត់មួយដែល មានគល់ A	
១- ដៅចំណុច D មួយដែលមានគំលាតប្រហែល 6 cm ពីចំណុច A	
២- ចុចត្រង់ចំណុច D ដែលជាផ្ចិតរង្វង់ កាំ DA	
៣- គូសរង្វង់ឲ្យកាត់កម្រិតបន្ទាត់រួចគូសអង្កត់ផ្ចិតពីចំណុចប្រសព្វ	

<p>៤- រួចគូសរង្វង់ធ្វើតពី ចំណុច ប្រសព្វកាត់ផ្ទះម្ខាងទៀត</p>	
<p>៥- គូសបន្ទាត់ពីចុងរង្វង់ធ្វើ ម្ខាងទៀតមកចំណុច A តាមរូប</p>	
<p>៦- បន្ទាត់ចុងក្រោយត្រូវកែង ជាមួយ កន្លះបន្ទាត់ដើមត្រង់ ចំណុច A</p>	

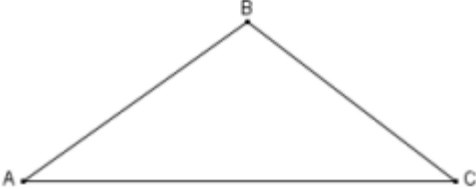
សំណង់មុំដែលមានរង្វាស់ 75° 105° 120° 135° 150° និងលើសពីនេះ
 យើងបានសង់មុំដែលមានរង្វាស់ 30° , 45° , 60° និង 90° រួចមកហើយ
 បើយើងចង់សង់មុំមានរង្វាស់លើសពីនេះដូចជា : 75° , 105° , 120° , 135° , 150°
 យើងធ្វើការបញ្ចូលគ្នា ឧទាហរណ៍ សង់មុំ 75° ដំបូងយើងសង់មុំ 30° សិន
 បន្ទាប់មកយើងសង់មុំ 45° បន្ថែមទៀត យើងផ្គុំបានមុំ 75° ។
 ខាងក្រោមជាតារាងផ្គុំមុំដើម្បីសង់ឲ្យបានមុំ 75° , 105° , 120° , 135° , 150° :

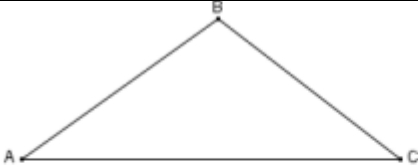
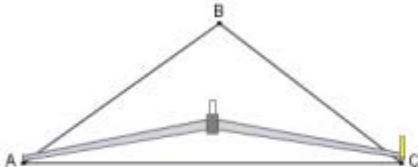
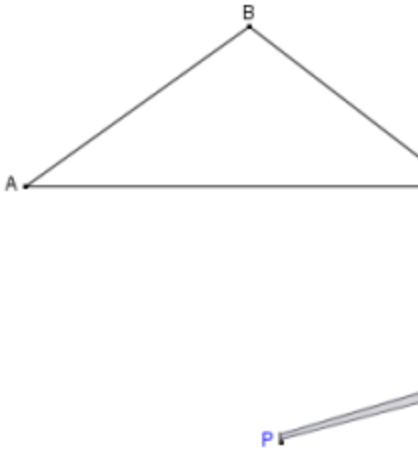
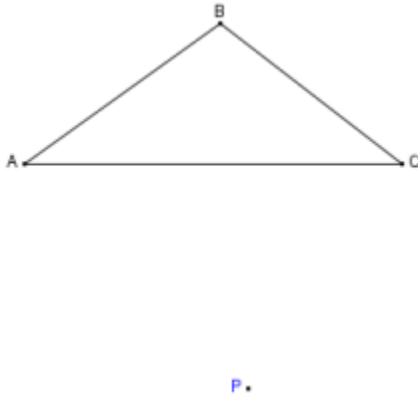
មុំ	មុំធំ
75°	<u>30°</u> + <u>45°</u>
105°	<u>45°</u> + <u>60°</u>
120°	<u>30°</u> + <u>90°</u> or <u>60°</u> + <u>60°</u>
135°	<u>90°</u> + <u>45°</u>
150°	<u>60°</u> + <u>90°</u>

លើសពីនេះ យើងអាចសង់មុំដែលមានរង្វាស់ធំជាងនេះដោយប្រើមុំធំ ៣ , ៤ តួគ្នា ។

៣- ត្រីកោណ

ក- របៀបចម្លងត្រីកោណមួយ ដោយប្រើ ដៃកណ្តាល និង បន្ទាត់ក្រិត

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
ចាប់ផ្តើមដោយមួយត្រីកោណ ABC ដែលត្រូវចម្លង	

<p>១- ដៅចំណុច P ដែលជាកំពូលនៃត្រីកោណថ្មី</p>	
<p>២- ប្រើដៃកឈានវាស់ ប្រវែង AC ជាជ្រុងនៃ ត្រីកោណដើម</p>	
<p>៣- រក្សារង្វាស់ដៃកឈាននៅដដែល ចុចចុង ដៃកឈានត្រង់ ចំណុច P គូសទៅខាងស្តាំតាមរូប</p>	
<p>៤- ដៅចំណុច R នៅលើធ្នូដែលបានគូស គេបានកំពូលត្រីកោណថ្មីមួយទៀតគឺ R ដែលជ្រុង $AC = PR$</p>	

<p>៥- ប្រើដៃកណ្តាសវាស់ជ្រុង AB ក្នុងត្រីកោណដើម</p>	
<p>៦- រក្សារង្វាស់ដៃកណ្តាសនៅដដែលគូសវាសទៅខាងលើគេនឹងបានកំពូលទី បីដែលត្រូវប៊ិចនៅលើផ្ទះនោះ</p>	
<p>៧- ប្រើដៃកណ្តាសវាស់ប្រវែង BC នៃត្រីកោណដើម</p>	
<p>៨- រក្សារង្វាស់ដៃកណ្តាសនៅដដែល ចុចត្រង់ចំណុច R គូសទៅខាងលើប្រសព្វគ្នាជាមួយផ្ទះមុន បានកំពូលទីបីគឺកំពូល Q</p>	

<p>៩- ភ្ជាប់គ្រប់កំពូលនៃ ត្រីកោណ PQR ដើម្បីឱ្យបាន ជ្រុង PQ , PR , QR</p>	
<p>១០- យើងបាន ត្រីកោណ ពណ៌ខៀវ ប៉ុន្តែត្រីកោណ ABC</p>	

ខ- របៀបសង់ត្រីកោណសមបាតដោយស្គាល់បាត និងជ្រុងរបស់វា

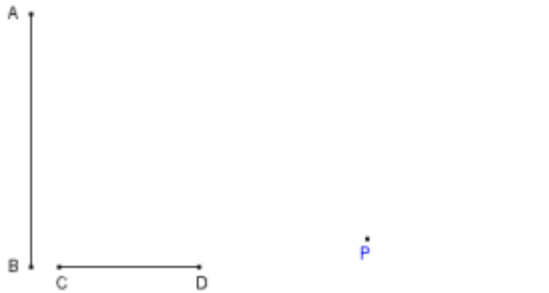
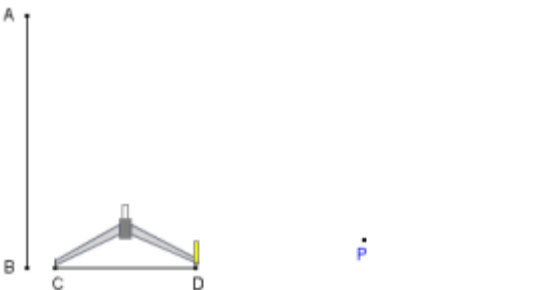
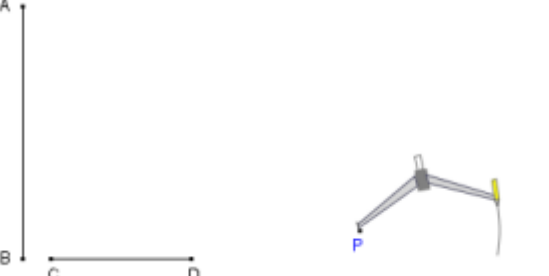

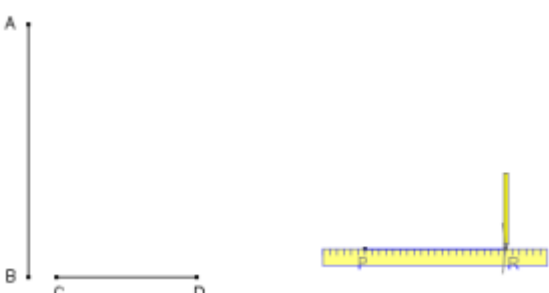
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយអង្កត់ពីរគឺ អង្កត់ BC ជាបាត , អង្កត់ AB ជាជ្រុង ត្រីកោណសមបាត</p>	
<p>១- ដៅចំណុច P ជាចុងនៃអង្កត់ ដែលជាបាតត្រូវសង់ ត្រីកោណសមបាត</p>	

<p>២- ប្រើដៃកណ្តាសវាស់ប្រវែង រង្វង់ CD ដែលត្រូវចម្លង</p>	
<p>៣- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាសនៅដដែល ចុចត្រង់ចំណុច P គូសទៅខាងស្តាំ</p>	
<p>៤- ដៅចំណុច R នៅលើផ្ទៃដៃកណ្តាស បានគូស</p>	
<p>៥- ភ្ជាប់ពីចំណុច P ទៅ R បានរង្វង់ PR ជាប្រាតត្រីកោណ សមប្រាត</p>	
<p>៦- ដោយប្រើដៃកណ្តាសវាស់ ប្រវែង រង្វង់ AB</p>	

<p>៧- រក្សារង្វះដៃកណ្តាលឲ្យនៅ ដដែល ចុចត្រង់ចំណុច P និង ចំណុច Q រួចគូសទៅខាងលើឲ្យផ្ទុំ ប្រសព្វគ្នា ត្រង់ចំណុចមួយគឺ Q ។ ចំណុចនោះ ជាកំពូលនៃ ត្រីកោណសមបាត</p>	
<p>៨- ភ្ជាប់ជ្រុងទាំងពីរ PQ និង RQ</p>	
<p>៩- គេបាន ត្រីកោណ PQR ជា ត្រីកោណសមបាត ដែលមាន $PQ = QR$</p>	

គ- របៀបសង់ត្រីកោណសមបាតដោយស្ម័គ្រច្រើន និងកំពស់របស់វា

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយអង្កត់ពីរគឺ អង្កត់ CD ជាបាត , អង្កត់ AB ជាកំពស់ត្រីកោណសមបាត</p>	

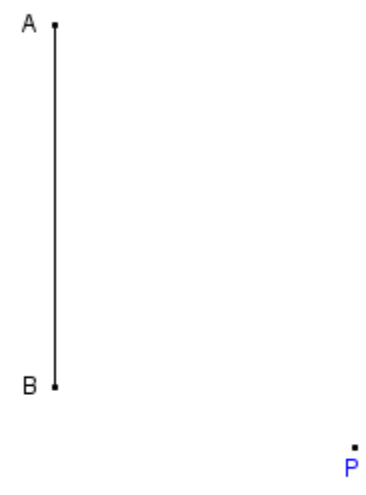
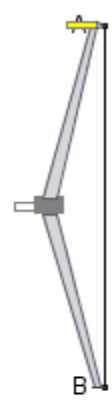
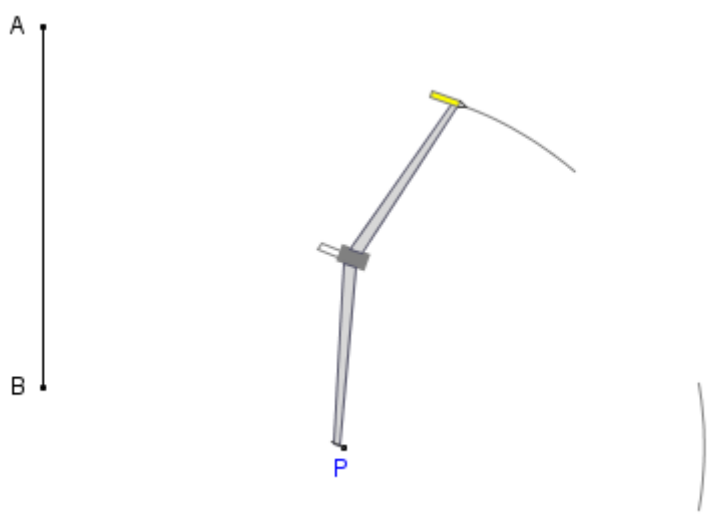
<p>១- ដៅចំណុច P ជាចុងនៃអង្កត់ ដែលជាប្រាសាទត្រូវសង់ ត្រីកោណសមប្រាស</p>	
<p>២- ប្រើដៃកណ្តាសវាស់ប្រវែង អង្កត់ CD ដែលត្រូវចម្លង</p>	
<p>៣- រក្សារង្វះដៃកណ្តាសនៅ ដដែល ចុចត្រង់ចំណុច P គូសទៅខាងស្តាំ</p>	
<p>៤- ដៅចំណុច R នៅលើផ្នូងដែលបានគូស</p>	
<p>៥- ភ្ជាប់ពីចំណុច P ទៅ R បានអង្កត់ PR ជាប្រាសាទត្រីកោណ សមប្រាស</p>	
<p>បន្ទាប់ពីជំហានទី ៥ យើងប្រើលក្ខណៈមេដ្យាទីវនៃអង្កត់</p>	

<p>៦- ប្រើដៃកណ្តាលទាញយកប្រវែង លើស ពាក់កណ្តាលនៃអង្កត់ PR រួចចុចត្រង់ P និង R គូសទៅលើឲ្យ ប្រសព្វគ្នារវាងធ្នូទាំងពីរ បន្ទាប់មក ត្រង់ចំណុច P និង R ដដែល គូសទៅខាងក្រោមឲ្យប្រសព្វគ្នារវាងធ្នូទាំងពីរនៅខាងក្រោម ។</p>	
<p>៧- ភ្ជាប់ពីរចំណុចដែលនៅខាងលើ និងនៅខាងក្រោម គេបានបន្ទាត់មួយជាបន្ទាត់កែងនឹងអង្កត់នោះត្រង់ ចំណុចកណ្តាល ។</p>	
<p>៨- ប្រើដៃកណ្តាលវាស់ប្រវែង AB ដែលត្រូវជាកំពស់នៃត្រីកោណសមបាត</p>	
<p>៩- រក្សារង្វះដៃកណ្តាលនៅដដែល ចុចត្រង់ចំណុចកែង រួចគូសទៅខាងលើឲ្យប្រសព្វជាមួយបន្ទាត់កែងត្រង់ចំណុចមួយដែលជាកំពូលនៃត្រីកោណសមបាត ។</p>	

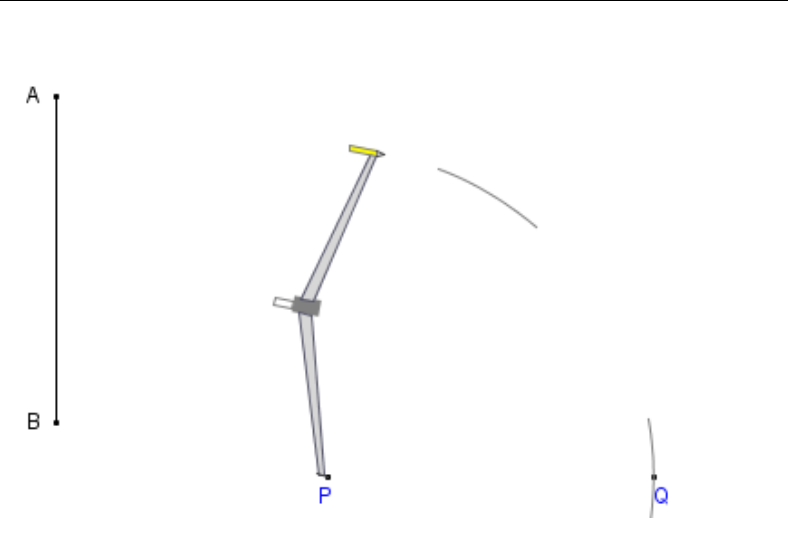
<p>១០- ភ្ជាប់ពីចុងអង្កត់ PR ដែលជាប្រាតទៅកំពូល Q នៃត្រីកោណសមប្រាតតាមរូប</p>	
<p>១១- គេបានត្រីកោណសមប្រាត PQR ដែល $PQ = QR$</p>	

យ- របៀបសង់ត្រីកោណសម័ង្ស ដែលស្គាល់ជ្រុងរបស់វា

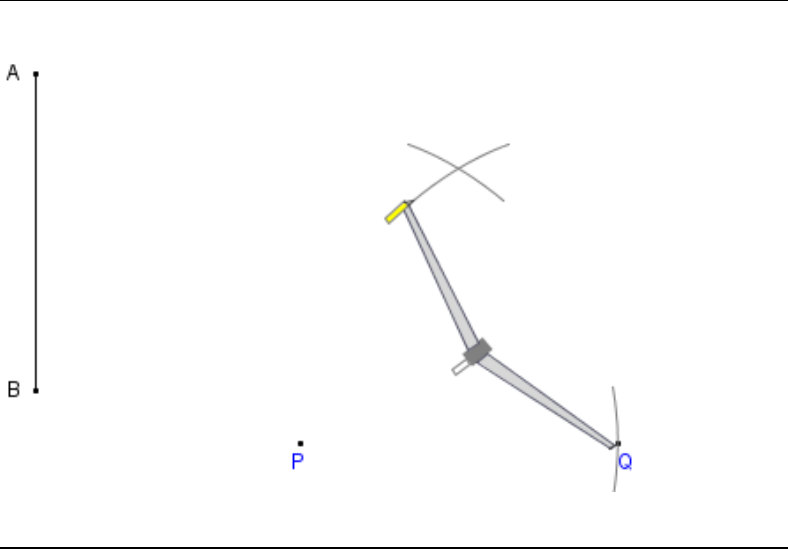
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយជ្រុង AB</p>	

<p>១- ដៅចំណុច P នឹងក្លាយជាកំពូលនៃត្រីកោណសម័ង្ស</p>	
<p>២- ប្រើដៃកណ្តាលវាស់ប្រវែង អង្កត់ AB</p>	
<p>៣- រក្សារង្វះដៃកណ្តាលរួចចុច ត្រង់កំពូល P គូសធ្នូទៅខាងលើនិង ខាងស្តាំ</p>	

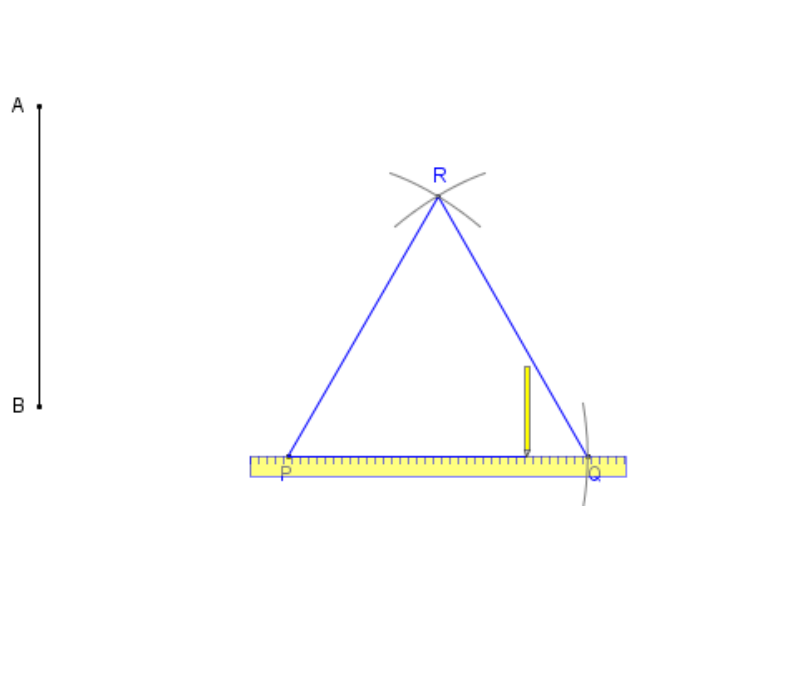
៤- ធ្វើនៅខាងស្តាំដោយចំណុច Q ដែលជាកំពូលទី២ នៃ ត្រីកោណ

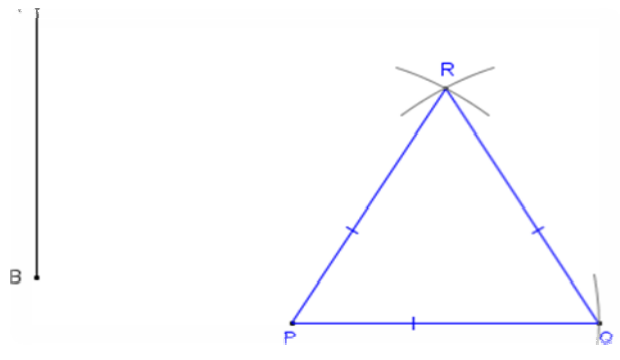


៥- រក្សារង្វះដៃកណ្តាលនៅដដែល ចុចត្រង់ចំណុច Q រួចគូសទៅខាងលើ ឲ្យប្រសព្វគ្នា ជាមួយធ្នូមួយ ទៀត ត្រង់ចំណុច R បានកំពូលទី ៣ ។

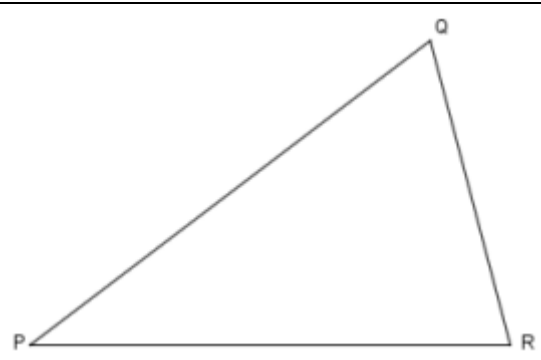
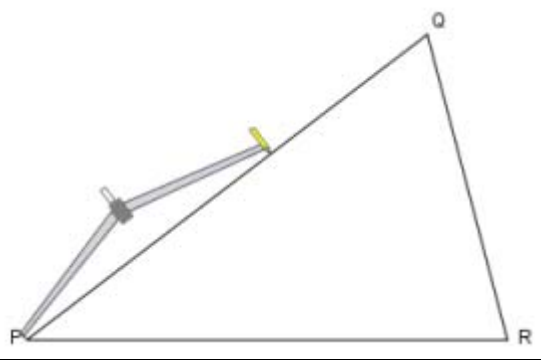


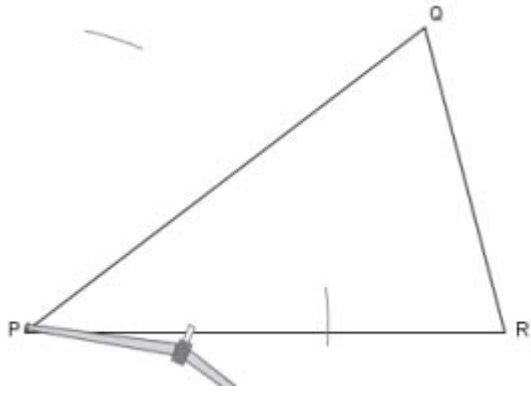
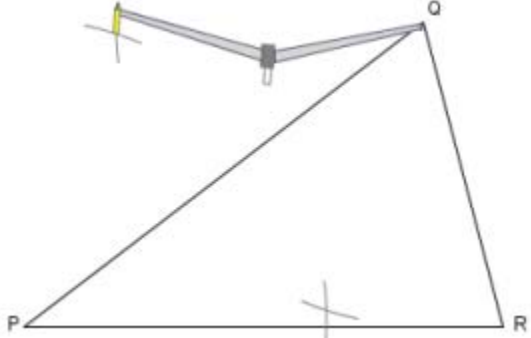
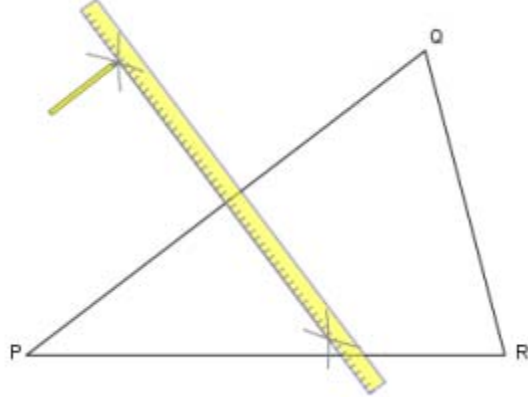
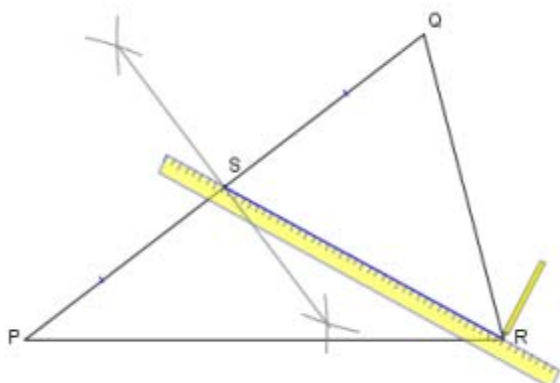
៦- ប្រើបន្ទាត់ក្រិត គូសភ្ជាប់រវាង កំពូលទាំងបី P , Q ,R

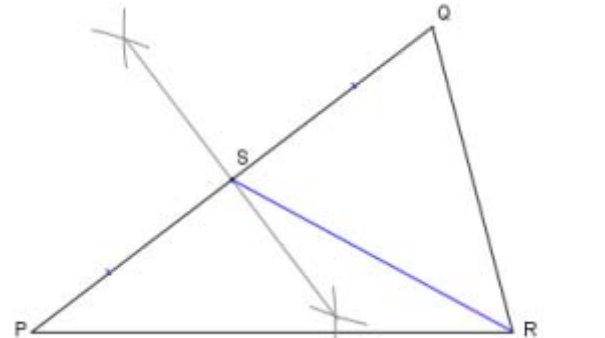


<p>៧- គេបាន ត្រីកោណ PQR ជាត្រីកោណសម័ង្ស ដែល ជ្រុង របស់វាមានរង្វាស់ ស្មើ អង្កត់ AB</p>	
---	--




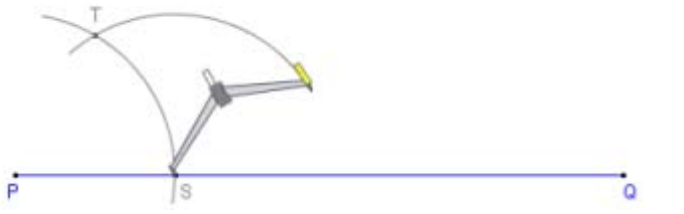
ង- របៀបសង់មេដ្យាននៃត្រីកោណ

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមដោយមួយត្រីកោណ PQR មេដ្យាននៃត្រីកោណជារង្វាស់ ដែលគូសចេញពីកំពូលកាត់ប្រាត ត្រង់ចំណុចកណ្តាល ។</p>	
<p>នៅបួនជំហានដំបូងយើងសង់បន្ទាត់កែងនឹងអង្កត់ PQ ត្រង់ចំណុចកណ្តាល ដោយប្រើដៃកណ្តាល</p>	
<p>១- ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុច P រួចទាញរង្វង់ដៃកណ្តាលឲ្យលើស ពាក់កណ្តាលនៃអង្កត់ PQ</p>	

<p>២- រក្សារង្វះដែកឈ្មោន គូសវាសឆ្នុ ទៅខាងលើ និង ទៅខាងក្រោម</p>	
<p>៣- ដូចគ្នាដែរត្រង់ចំណុច Q រក្សារង្វះដែកឈ្មោន រួចគូសឆ្នុ ទៅខាងលើ និងទៅខាងក្រោមឲ្យ កាត់ឆ្នុមុន</p>	
<p>៤- ភ្ជាប់ចំណុចពីរខាងលើតាមរូបគេប្រាស បន្ទាត់នោះកាត់អង្កត់ PQ ត្រង់ចំណុចកណ្តាល S</p>	
<p>បន្ទាប់មក គូសបន្ទាត់ភ្ជាប់ពីកំពូលមកកាន់ចំណុចកណ្តាល</p>	
<p>៥- ប្រើបន្ទាត់ក្រិតគូសពីកំពូល R មកកាន់ចំណុចកណ្តាល S</p>	

<p>៦- បន្ទាត់ដែលក្លាបនោះ ហៅថា មេដ្យាននៃត្រីកោណ PQR</p>	
--	--

ច- របៀបសង់ ត្រីកោណកែង ដោយស្គាល់ប្រវែងអ៊ីប៉ូតេនុស

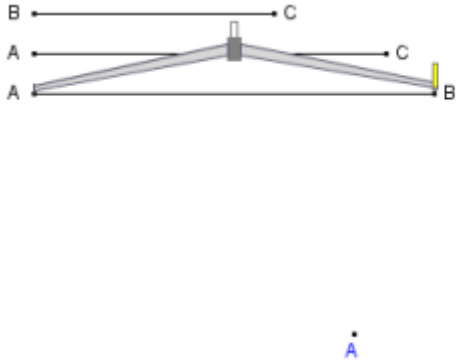
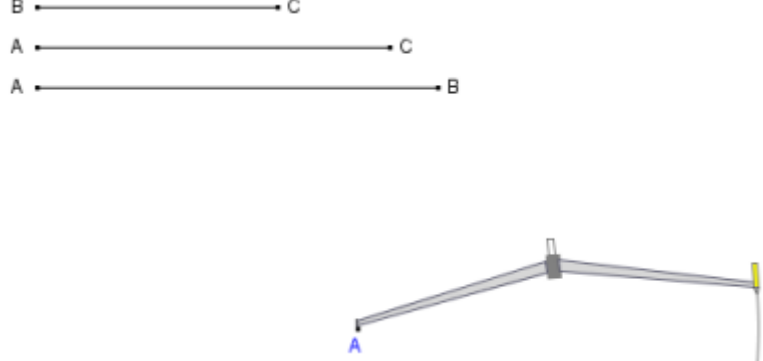
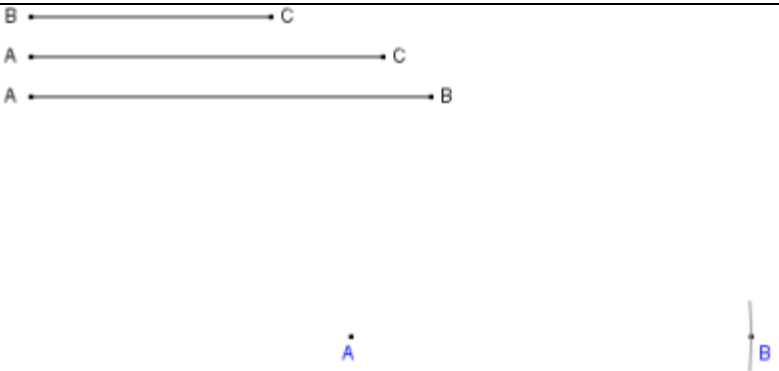
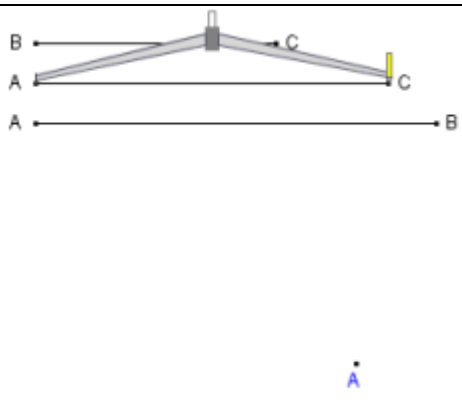
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយរង្វង់កំពស់ PQ ដែលវា នឹងក្លាយជា អ៊ីប៉ូតេនុសនៃ ត្រីកោណកែង</p>	
<p>ដំបូងយើងសង់មុំ 30° នៅចុងរង្វង់ដែលជាអ៊ីប៉ូតេនុសនៃត្រីកោណកែង</p>	
<p>១- ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ ចំណុច P ទាញរង្វង់ដៃកណ្តាលឲ្យបាន ប្រវែងមួយ</p>	
<p>២- គូសផ្ចាច់មួយដែលកាត់ រង្វង់ PQ ត្រង់ S តាមរូប</p>	
<p>៣- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាលនៅ ដដែល ចុចត្រង់ចំណុច S គូសវាសម្រាប់កាត់ផ្ចាច់មួយ ទៀតត្រង់ចំណុច T តាមរូប</p>	

<p>៤- ដូចគ្នាដែរ រក្សារង្វះដែក ឈាន នៅដដែល ចុចត្រង់ ចំណុច T គូសវាសទៅ ខាងស្តាំ ដើម្បីឲ្យ កាត់ផ្ទះមួយទៀត បានចំណុច R</p>	
<p>៥- គូសភ្ជាប់ពីចំណុច P ទៅ ចំណុច R គេបានមុំមួយមាន រង្វាស់ស្មើ 30°</p>	
<p>បន្ទាប់មកយើងសង់មុំ 60° នៅចុងអ៊ីប៉ូតេនុសម្លាងទៀត ដើម្បីឲ្យមុំក្នុងពីរ នៃត្រីកោណមានរង្វាស់ដល់បូកស្មើ $90^\circ = 30^\circ + 60^\circ$</p>	
<p>៦ - ចុចត្រង់កំពូល Q រួចទាញរង្វះ ដែកឈានឲ្យបាន ប្រវែងមួយ</p>	
<p>៧- គូសវាសឲ្យផ្ទុកាត់ អ៊ីប៉ូតេនុសត្រង់ចំណុច A</p>	

<p>៨- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាល នៅដដែល ចុចត្រង់ចំណុច A រួចគូសវ៉ាសឲ្យកាត់ផ្ទះមុន បានចំណុចមួយ តាមរូប</p>	
<p>៩- គូសភ្ជាប់ពីកំពូល Q ទៅ ចំណុចប្រសព្វរវាងផ្ទះពីរនៅខាងលើ តាមរូប ហើយឲ្យកាត់ បន្ទាត់ដែលបង្កើតបានមុំ 30° ពីមុន ប្រសព្វគ្នាត្រង់ចំណុច C</p>	
<p>១០- គេបាន ត្រីកោណកែង PQC មួយ មានរង្វាស់មុំក្នុងគឺ 30°, 60° និង 90° ។</p>	

ឆ- របៀបសង់ ត្រីកោណ ដោយស្គាល់ប្រវែងជ្រុងទាំងបី

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>១- ដៅចំណុច A មួយជា កំពូលទី១ នៃត្រីកោណ</p>	

<p>២- ប្រើដៃកណ្តាលវាស់ ប្រវែងរង្វង់ AB</p>	
<p>៣- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាល ចុចត្រង់ចំណុច A រួច គូសទៅខាងស្តាំ បានផ្ទៃ មួយ</p>	
<p>៤- ដៅចំណុច B នៅលើ ផ្ទៃនោះ គេបានកំពូលទី២ គឺកំពូល B</p>	
<p>៥- ប្រើដៃកណ្តាល វាស់រង្វង់ AC</p>	

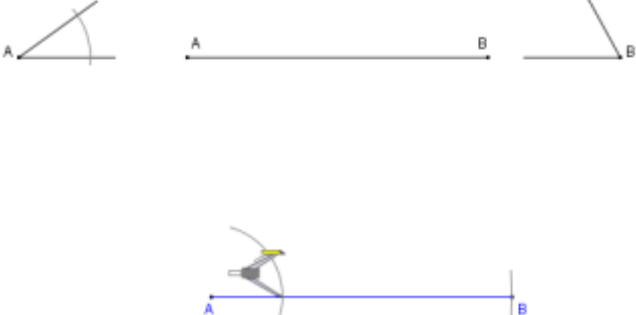
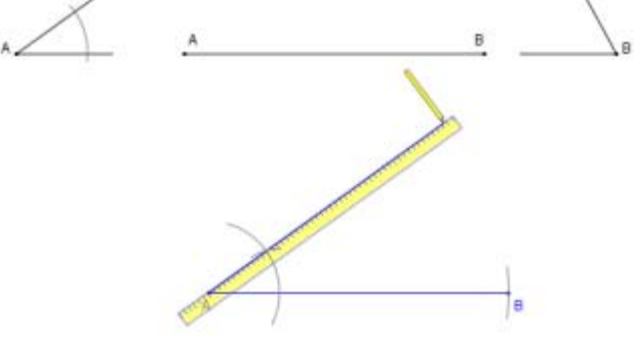
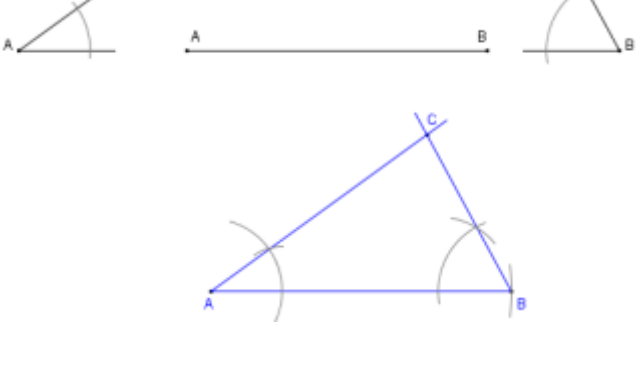
<p>៦- រក្សារង្វះដៃកណ្តាល ចុចត្រង់ចំណុច A រួចគូសទៅខាងលើបាន ធ្នូមួយ តាមរូប</p>	
<p>៧- ប្រើដៃកណ្តាល វាស់អង្កត់ BC</p>	
<p>៨- រក្សារង្វះដៃកណ្តាល ចុចត្រង់ចំណុច S គូស វាសទៅខាងលើឲ្យ ប្រសព្វជាមួយធ្នូមុន បានចំណុច C មួយជា កំពូលទី ៣នៃត្រីកោណ</p>	
<p>៩- ភ្ជាប់រវាងកំពូលទាំងបី គេបានជ្រុង AB , BC និង AC ។</p>	

<p>១០- គេបានត្រីកោណមួយដែលមានជ្រុងប៉ុន និងអង្កត់ដែលគេឲ្យ</p>	
---	--

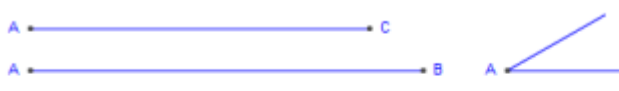
៨- របៀបសង់ ត្រីកោណ ដោយស្គាល់ប្រវែងជ្រុង និងអមដោយមុំពីរ

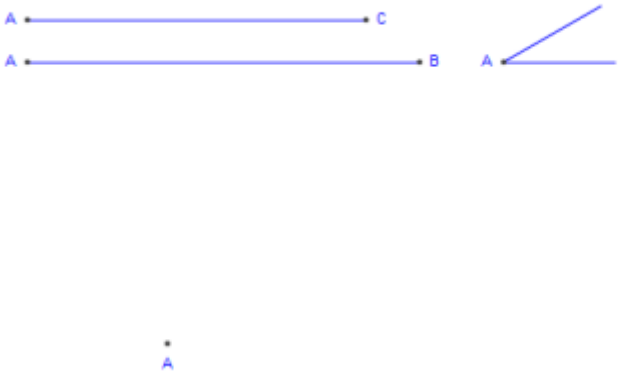
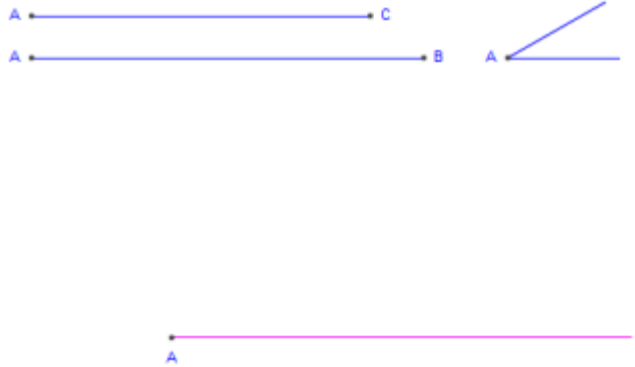
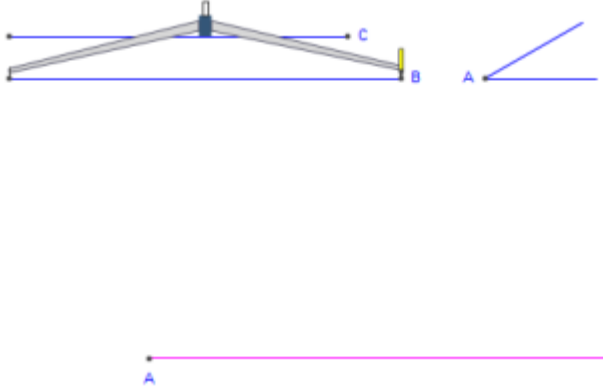
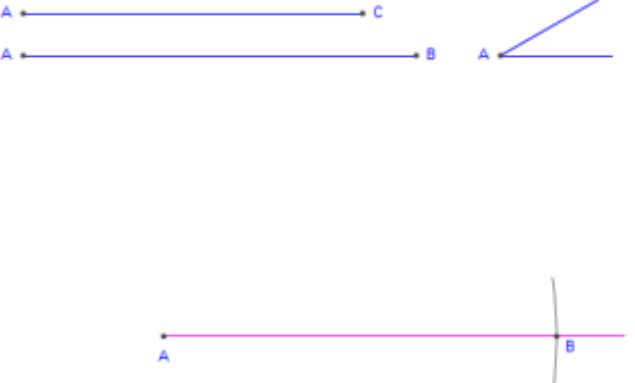
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមដោយមួយជ្រុងមួយ និងមុំពីរទៀត តាមរូប</p>	
<p>ដំបូងយើងត្រូវចម្លង អង្កត់ដែលគេឲ្យ (ជំហានទី ១ - ២) ដើម្បីសង់ជ្រុងត្រីកោណថ្មី</p>	
<p>១- ដៅចំណុច A ដែលវានឹងក្លាយជាកំពូល នៃត្រីកោណ</p>	
<p>២- ប្រើដៃកណ្តាស់វាស់ប្រវែង អង្កត់ AB ដែលគេឲ្យ</p>	

<p>៣- រក្សារង្វះដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុច A គូសវាសទៅ ខាង ស្តាំ</p>	
<p>៤- ដៅចំណុច B នៅលើធ្នូ ដែលបានគូស ចំណុច B ជា កំពូលទី ២ នៃត្រីកោណ</p>	
<p>បន្ទាប់មក យើងត្រូវចម្លងមុំទាំងពីរដាក់នៅចុងអង្កត់ A និង B</p>	
<p>៥- ចុចចុងដៃកណ្តាល ត្រង់ កំពូល A នៃមុំ រួចគូសឲ្យកាត់ ជ្រុងទាំងពីរ</p>	
<p>៦- រក្សារង្វះដៃកណ្តាលនៅដដែល ត្រង់ចំណុច A គូស ធ្នូឲ្យកាត់អង្កត់ AB</p>	
<p>៧- វាស់គម្លាត មុំ A នេះជា ចម្ងាយពីចំណុចប្រសព្វរវាង ធ្នូ និង អង្កត់ AB</p>	

<p>៨- រក្សារង្វាស់ដៃកណ្តាលនៅ ដៃដែល ចុចត្រង់ចំណុចប្រសព្វ រវាងធ្នូ និងអង្កត់ AB រួចគូស វាសទៅខាងលើឲ្យប្រសព្វ និង ធ្នូមុន</p>	
<p>៩- គូសបន្ទាត់ភ្ជាប់ពីចំណុច A ទៅធ្នូដែលប្រសព្វ គេបានជ្រុង មួយទៀតនៃត្រីកោណ</p>	
<p>១០- ធ្វើដូចគ្នាត្រង់ចំណុច B អនុវត្តតាមការចម្លងមុំ A គេបាន ជ្រុងមួយទៀតនៃ ត្រីកោណ ជ្រុងទាំងពីរប្រសព្វ គ្នាត្រង់ចំណុច C ដូចនេះ ត្រីកោណត្រូវបាន សង់រួច</p>	

ឈ- របៀបសង់ ត្រីកោណ ដោយស្គាល់មុំមួយ និងអមដោយជ្រុងពីរ

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយអង្កត់ AB , AC និង មុំ A</p>	

<p>១- ដៅចំណុច A ដែលវានឹងក្លាយជាកំពូលនៃត្រីកោណ</p>	
<p>២- គូសកន្លះបន្ទាត់គូសចេញពីចំណុច A ឲ្យវែងជាងអង្កត់ AB</p>	
<p>៣- ប្រើដៃកណ្តាល វាស់ អង្កត់ AB</p>	
<p>៤- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាលនៅដដែល ចុចត្រង់ចំណុច A រួចគូសវាសទៅខាងស្តាំ ប្រសព្វនឹងកន្លះបន្ទាត់ត្រង់ ចំណុច B</p>	

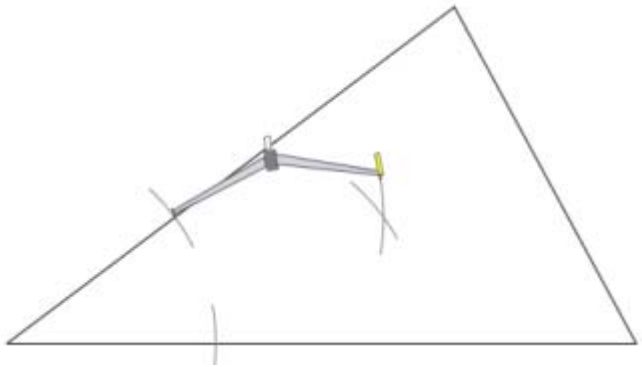
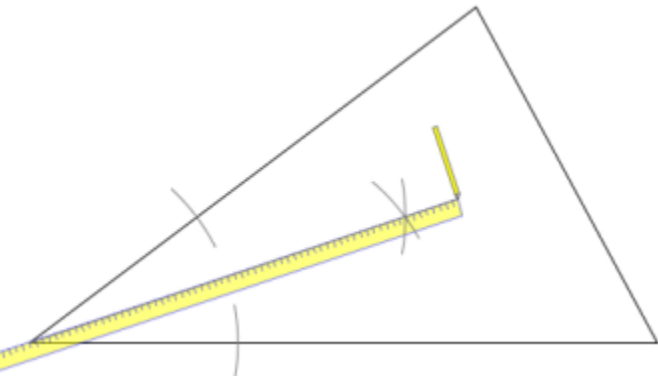
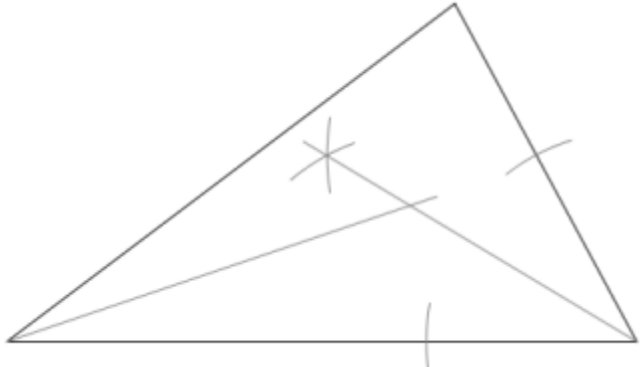
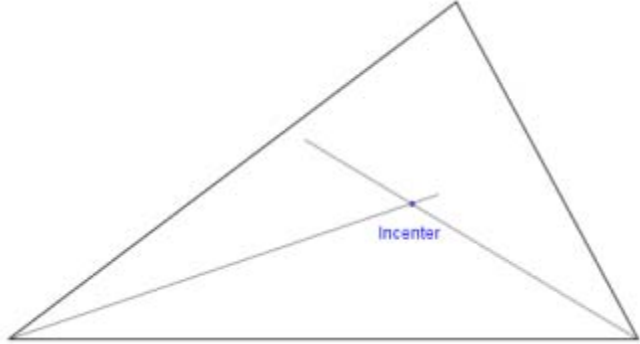
<p>៥- ប្រើដៃកណ្តាស ចុចត្រង់កំពូលមុំ A រួចគូសវ៉ាសឲ្យកាត់ជ្រុងទាំងពីរនៃមុំ</p>	
<p>៦- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាសនៅដីដែលចុចត្រង់ចំណុច A រួចគូសផ្ទៃឲ្យប្រហាក់ប្រហែលនឹងផ្ទៃមុន</p>	
<p>៧- ប្រើដៃកណ្តាសវាស់ គម្លាតមុំ A</p>	
<p>៨- ត្រង់ចំណុចប្រសព្វរវាង ផ្ទៃនិងកន្លះបន្ទាត់ ចុចចុងដៃកណ្តាសត្រង់ចំណុចនោះ រួចគូសវ៉ាសឲ្យប្រសព្វនឹងផ្ទៃ មុន</p>	

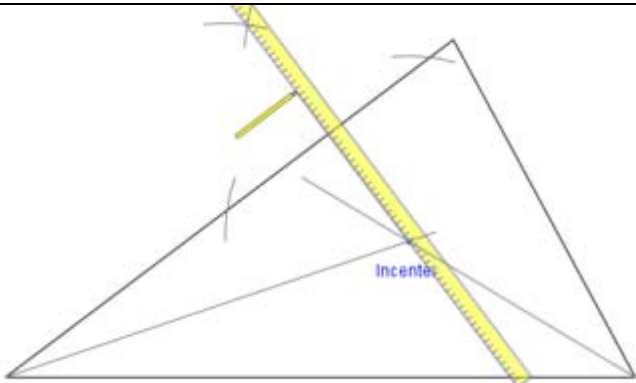
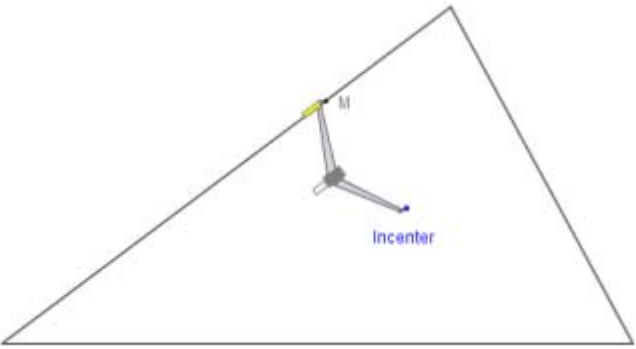
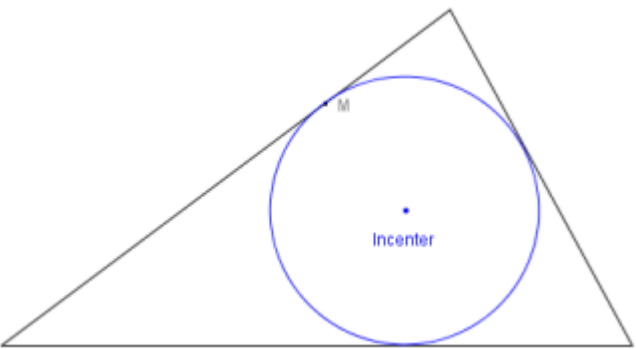
<p>៩- គូសភ្ជាប់ពីចំណុច A ទៅចំណុចប្រសព្វធ្នូខាងលើឲ្យមានប្រវែងវែងជាង AC</p>	
<p>១០- ដោយប្រើដៃកណ្តោន វាស់ប្រវែងអង្កត់ AC</p>	
<p>១១- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តោន ចុចចុងដៃកណ្តោនត្រង់ ចំណុច A រួចគូសធ្នូឲ្យកាត់ កន្លះបន្ទាត់មុន បាន ចំណុច C</p>	
<p>១២- ភ្ជាប់ពីចំណុច B មកចំណុច C គេបានជ្រុងមួយទៀតនៃ ត្រីកោណ</p>	

<p>ចុងបញ្ចប់ គេបានត្រីកោណមួយដែលបានមកពីការ ស្គាល់ មុំមួយ និង អមដោយជ្រុង ពីរ</p>	
--	--

ញ- របៀបសង់ កន្លះបន្ទាត់ពុះមុំក្នុងត្រីកោណ

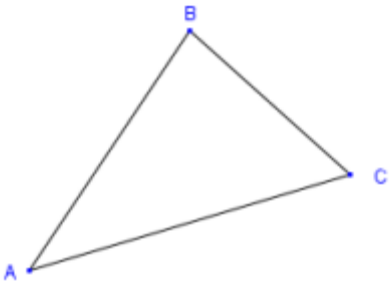
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមដោយមួយត្រីកោណមួយ</p>	
<p>ជំហាន ១ - ២ ជាការស្វែងរកផ្ចិតនៃរង្វង់ចារឹកក្នុងត្រីកោណ</p>	
<p>១ - ប្រើដៃកណ្តាល ចុចត្រង់ កំពូលនៃមុំ គូសធ្នូ ឲ្យកាត់ជ្រុង ទាំងពីរនៃត្រីកោណ</p>	

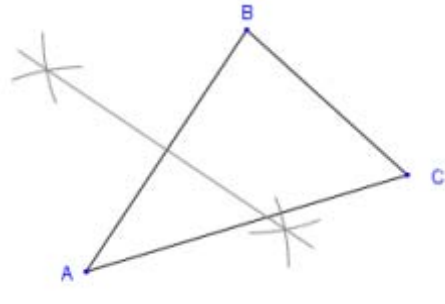
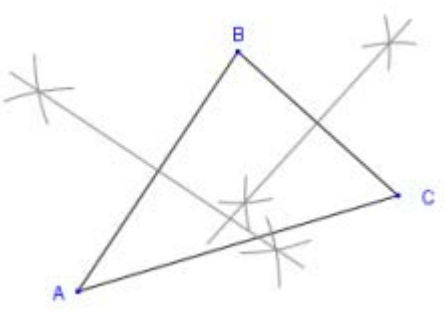
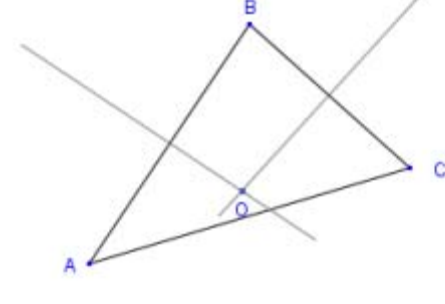
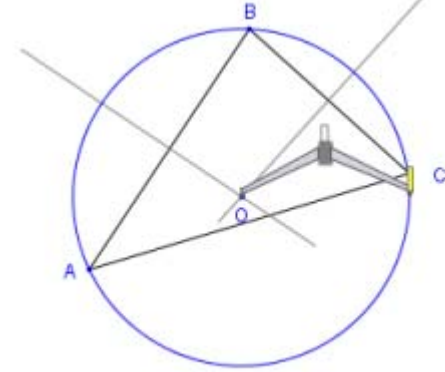
<p>២ - រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាល ចុចចុងដៃកណ្តាល (ត្រង់ចំណុច ប្រសព្វផ្ទៃ និងបន្ទាត់ រួចទាញ រង្វង់ដៃកណ្តាល ឲ្យបានប្រវែង មួយ គូសផ្ទៃទាំងពីរឲ្យកាត់ គ្នា (ត្រង់ចំណុចមួយ តាមរូប</p>	
<p>៣ - ដោយប្រើបន្ទាត់គូសចេញពីកំពូល មកចំណុចប្រសព្វរវាងផ្ទៃទាំងពីរ គេបានបន្ទាត់នោះជាកន្លះបន្ទាត់ពុះមុំក្នុងទី ១ នៃត្រីកោណ</p>	
<p>៤- ធ្វើដូចគ្នាត្រង់កំពូលផ្សេងទៀតនៃត្រីកោណ</p>	
<p>៥ - ចំណុចប្រសព្វរវាងកន្លះបន្ទាត់ពុះមុំ ហៅថាផ្ចិតនៃរង្វង់ចារឹកក្នុងនៃត្រីកោណ</p>	
<p>បន្ទាប់មក យើងមិនបាច់ចារឹកកន្លះបន្ទាត់ពុះមុំនៃកំពូលទី ៣ ក៏បាន ព្រោះ កន្លះបន្ទាត់ពុះមុំទាំងបីនៃត្រីកោណប្រសព្វគ្នាត្រង់ចំណុចតែមួយ រក</p>	

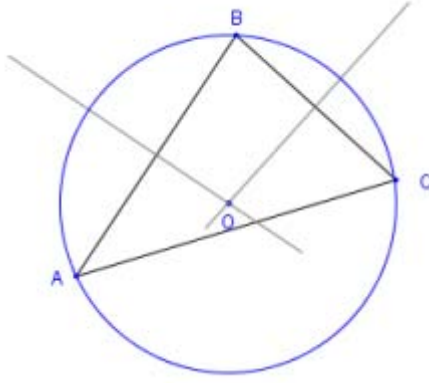
កន្លះបន្ទាត់ ពុះមុំពីរប្រសព្វគ្នាជាការត្រង់ត្រាស់ ។	
<p>៦ - ពីចំណុចប្រសព្វកន្លះបន្ទាត់ ពុះមុំទាំងពីរ ទម្លាក់ចំណោល ទឹកដី មកលើជ្រុងនៃត្រីកោណ បានចំណុច M</p>	
<p>៧ - ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ ចំណុចប្រសព្វកន្លះបន្ទាត់ពុះមុំ ទាំងពីរ ទាញឲ្យបានប្រវែងមួយ ដល់ចំណុច M ប្រវែងនោះជាកាំ នៃរង្វង់ចារឹកក្នុងត្រីកោណ រួចគូស</p>	
<p>៨ - រួចគូសរង្វង់ដែលមានកាំ ខាងលើ គេបានរង្វង់មួយចារឹក ក្នុងត្រីកោណ</p>	

ដ- របៀបសង់មេដ្យាទ័រទាំងបីនៃត្រីកោណ

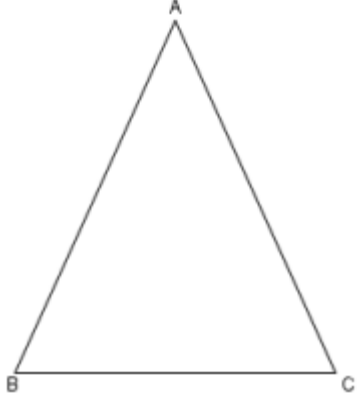
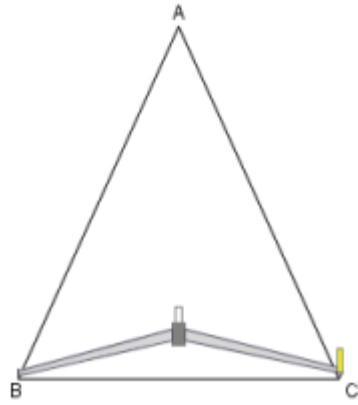
សំណង់នេះពីរដងទៅលើសំណង់បន្ទាត់ដែលកាត់ទឹកដីនឹងរង្វង់ត្រង់ ចំណុចកណ្តាល ៖



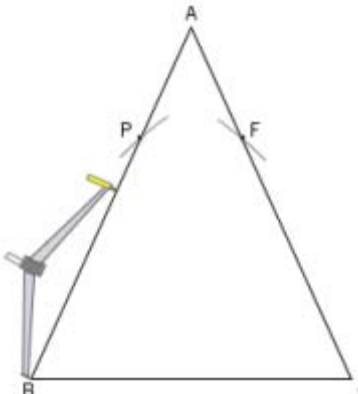
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយត្រីកោណ ABC</p>	

<p>១- សង់បន្ទាត់ដែលកាត់ជ្រុង AB នៃ ត្រីកោណត្រង់ចំណុចកណ្តាល</p>	
<p>២- សង់ដុំចក្ខុចំពោះជ្រុងផ្សេងទៀតនៃ ត្រីកោណ</p>	
<p>យើងសង់រហូបនេះ ដដែលៗទៅលើជ្រុងទី ៣ ឃើញថាវា ប្រសព្វគ្នាត្រង់ចំណុច មួយ ប៉ុន្តែយើងក៏អាចសង់តែពីរបន្ទាត់មេដ្ឋាទ័រទៅលើជ្រុងពីរនៃត្រីកោណនៅ តែប្រសព្វគ្នាត្រង់ចំណុចមួយដដែល។</p>	
<p>៣- ចំណុចដែលប្រសព្វគ្នានោះត្រូវបាន គេហៅថា ជាផ្ចិតនៃរង្វង់ចារឹកក្រៅនៃ ត្រីកោណ។ ចំណុចនេះ អាចនៅខាងក្រៅ ត្រីកោណ ។</p>	
<p>៤- សង់រង្វង់ផ្ចិត O ដែលមានកាំ OB , OC , OA កាត់គ្រប់កំពូលទាំងអស់នៃ ត្រីកោណ</p>	

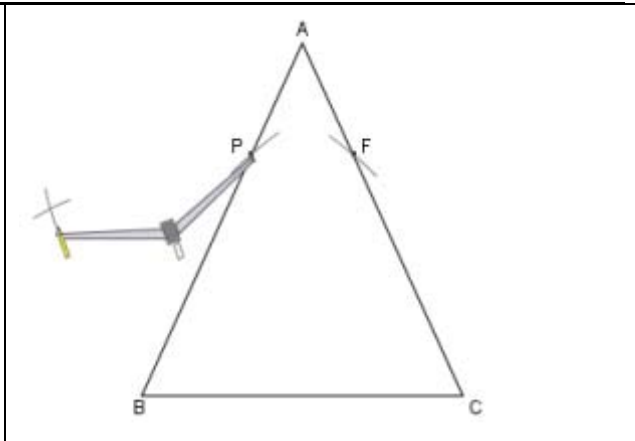
<p>៥- សំណង់ចុងក្រោយនេះ បង្ហាញពី ចំណុចប្រសព្វរវាងមេដ្យាទ័រនៃត្រីកោណ ជា ផ្ចិតនៃរង្វង់ចារឹកក្រៅនៃត្រីកោណ</p>	
---	--

២- របៀបសង់កំពស់ទាំងបីនៃត្រីកោណ

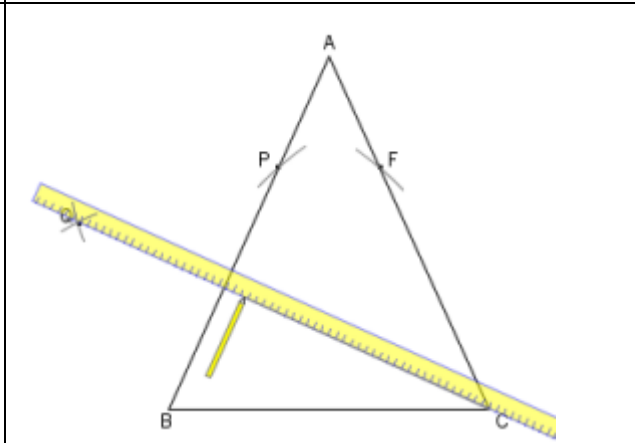
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយត្រីកោណ ABC</p>	
<p>១- ប្រើដៃកឈោន វាស់ជ្រុងណាដែល ខ្លីបំផុតនៃត្រីកោណ</p>	

<p>២- ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់កំពូល B រួចគូសធ្នូឲ្យកាត់ជ្រុងឈម បាន ចំណុច F</p>	
<p>៣- រក្សារង្វាស់ដៃកណ្តាលនៅដដែល ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុច C រួច គូសធ្នូឲ្យកាត់ជ្រុងឈមត្រង់ចំណុច P</p>	
<p>ចំនាំ : ប្រសិនបើយើងមិនអាចគូសធ្នូឲ្យកាត់ជ្រុងឈម បានទេ មានន័យថា អរតូសង់នៃត្រីកោណ ស្ថិតនៅខាងក្រៅត្រីកោណ។ មើលកំណត់ចំនាំខាងក្រោម</p>	
<p>ទាំងនេះជាដំណើរការសង់បន្ទាត់កែងទៅនឹងបន្ទាត់មួយ ហើយកាត់តាមចំណុច មួយទៀត។</p>	
<p>៤- ត្រង់កំពូល B ទាញរង្វាស់ដៃកណ្តាល ឲ្យលើសពាក់កណ្តាលអង្កត់ BP</p>	

៥- រក្សារង្វះដែកឈ្មោននៅ ដដែល ពីចំណុច B និង P គូសធ្នូឲ្យប្រសព្វគ្នា ត្រង់ចំណុចមួយបានចំណុច Q

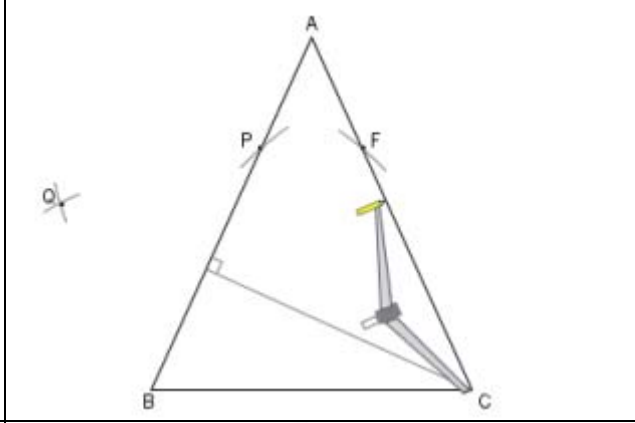


៦- ដោយប្រើបន្ទាត់ គូសពីចំណុច C ឲ្យកាត់ចំណុច Q តាមរូប ។ បន្ទាត់ដែលគូសបានជា កំពស់គូស ចេញពីកំពូល C ។

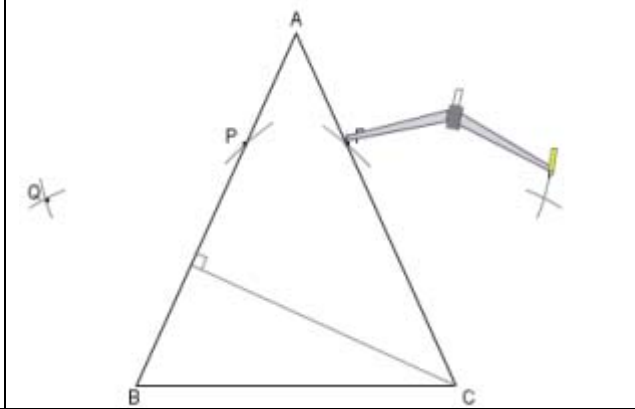


ធ្វើដូចគ្នា សង់កំពស់ទី 2 គូសចេញពីកំពូល B

៧- ដោយប្រើដែកឈ្មោន ចុចត្រង់ ចំណុច កំពូល C រួចទាញរង្វះ ដែកឈ្មោនឲ្យលើស ពាក់កណ្តាល រង្វង់ CF



៨- រក្សារង្វះដែកឈ្មោន នៅដដែល ត្រង់ ចំណុច C និង F គូសធ្នូ ឲ្យកាត់គ្នាត្រង់ E

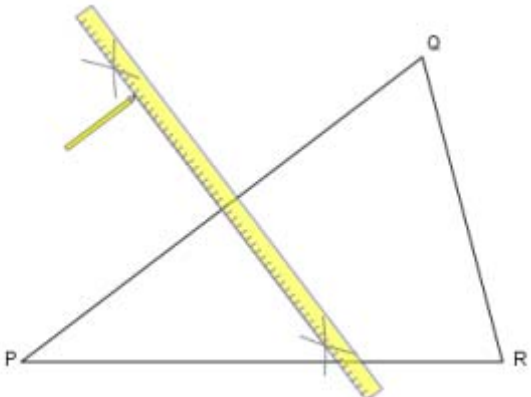
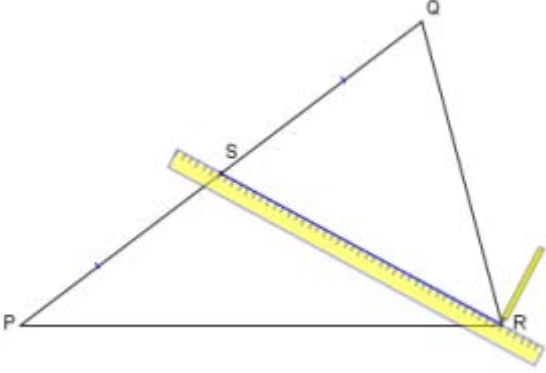
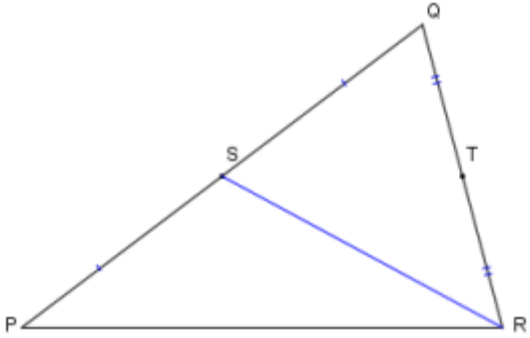
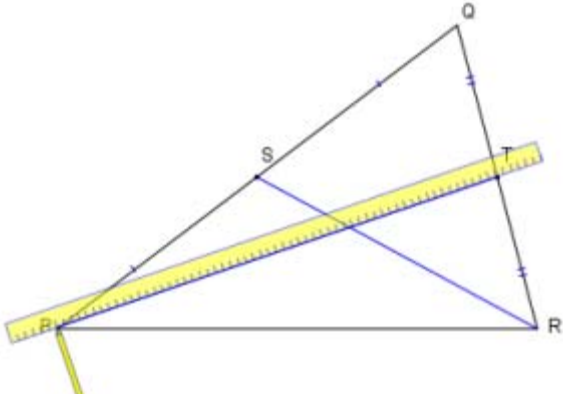


<p>៩- ប្រើបន្ទាត់គូសចេញពីកំពូល B មកកាត់ចំណុច E បានបន្ទាត់មួយ ជាកំពស់ទី ២ នៃត្រីកោណ ABC</p>	
<p>១១- ចំណុចប្រសព្វរវាងកំពស់ទាំងពីរហៅថា អរតូសង់នៃត្រីកោណ។ អរតូសង់នៃត្រីកោណនេះ អាចនៅខាងក្រៅត្រីកោណ។</p>	
<p>យើងអាចសង់កំពស់ទី ៣ នៃត្រីកោណបន្ថែមទៀត ប៉ុន្តែវានៅតែកាត់តាមចំណុចអរតូសង់ដដែល ។</p>	

ខ- របៀបសង់មេដ្យានទាំងបីនៃត្រីកោណ

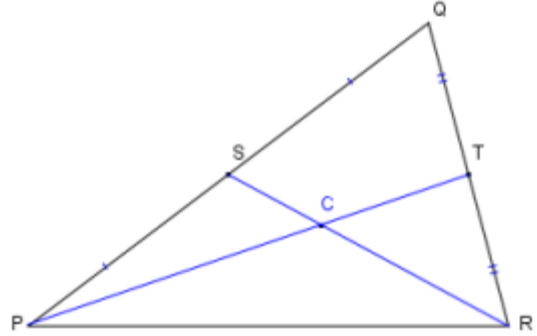
សំណង់នេះយើង ប្រហែលជាធ្លាប់ដឹងរួចមកហើយ គឺជាសំណង់បន្ទាត់កែង និងអង្កត់ត្រង់ចំណុចកណ្តាល។

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
ចាប់ផ្តើមជាមួយត្រីកោណ PQR	

ដំបូងយើងសង់មេដ្យាន ចេញពីកំពូល R	
<p>១- សង់ចំណុចកណ្តាលនៃអង្កត់ PQ ដោយប្រើ លក្ខណមេដ្យាទីរី យើងរក ឃើញចំណុចកណ្តាលត្រង់ ចំណុច S</p>	
<p>២-គូសបន្ទាត់ភ្ជាប់ ពីកំពូល R ទៅចំណុចកណ្តាលនៃអង្កត់ PQ គេបានបន្ទាត់នោះ ជាមេដ្យានគូស ចេញពីកំពូល R ។</p>	
បន្ទាប់មក យើងសង់មេដ្យាន ចេញពីកំពូល P	
<p>៣-ធ្វើដូចគ្នាដៃដរកចំណុចកណ្តាល នៃអង្កត់ QR តាមរយៈសំណង់ មេដ្យាទីរី នៃអង្កត់នោះ រួចភ្ជាប់ពី កំពូល P ទៅចំណុចកណ្តាល T នៃអង្កត់ QR</p>	
<p>៤-បន្ទាត់ដែលបានភ្ជាប់នោះ ហៅថា មេដ្យាននៃត្រីកោណចេញពីកំពូល P</p>	
<p>យើងអាចរកមេដ្យានទី ៣ ដោយប្រើវិធីដដែលៗ ឃើញថាវាមានចំណុចប្រសព្វ</p>	

តែមួយ ហៅថា ទីប្រជុំទម្ងន់នៃត្រីកោណ ។ ប៉ុន្តែក្នុងការរកទីប្រជុំទម្ងន់នេះ យើងអាចរកតែមេដ្យានទាំងពីរប្រសព្វគ្នាក៏បានត្រង់ចំណុច មួយក៏បាន ។

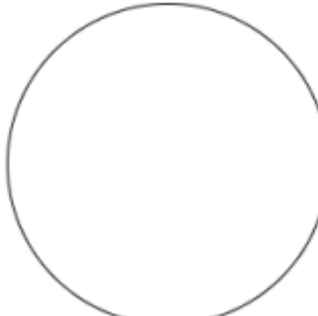
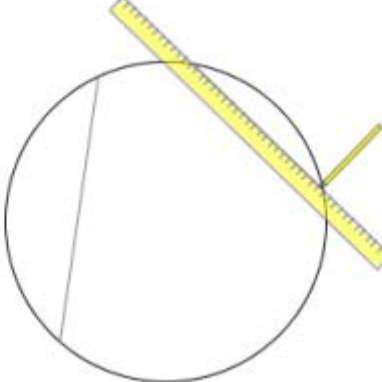
៥-មេដ្យានទាំងពីរប្រសព្វគ្នា ត្រង់ចំណុច C ជាទីប្រជុំទម្ងន់នៃ ត្រីកោណ ។

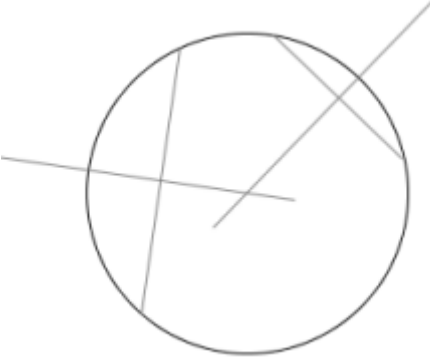
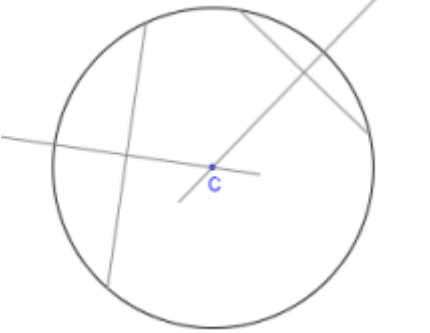


៤ - រង្វង់


ក- របៀបរកផ្ចិតនៃរង្វង់ដែលគេមិននៃស្គាល់

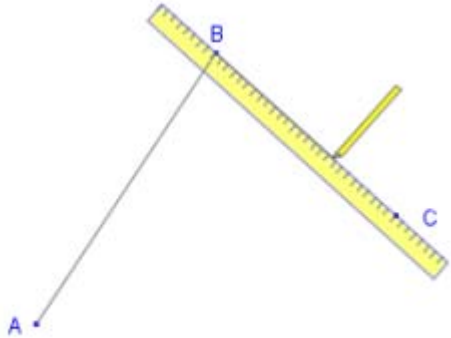
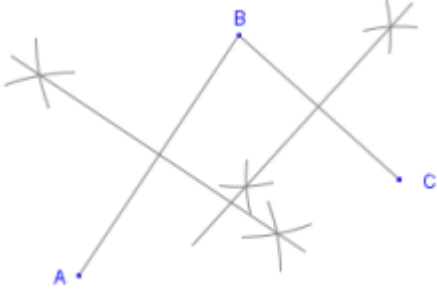
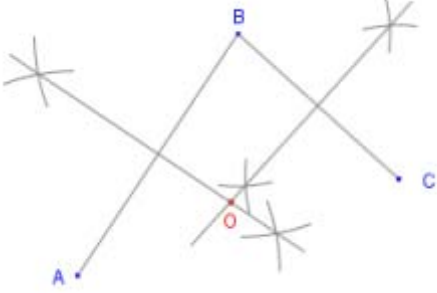
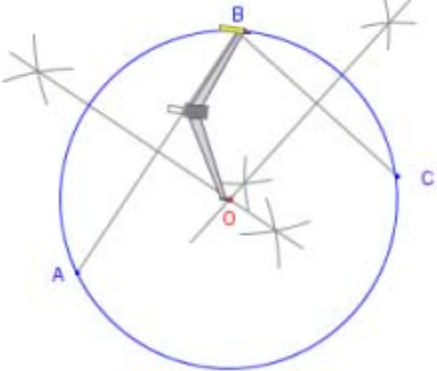
សំណង់នេះ វាទាក់ទងនឹងការសង់ បន្ទាត់កាត់កែងនឹងអង្កត់មួយត្រង់ ចំណុច កណ្តាល ។

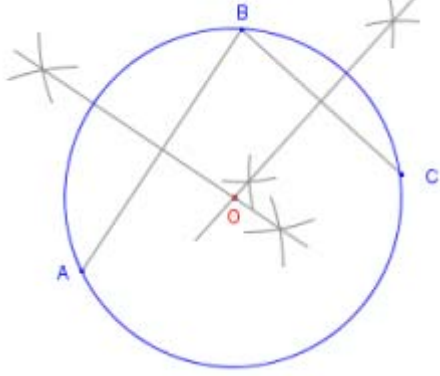
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
ចាប់ផ្តើមដោយរង្វង់មួយដែល គេឲ្យ គ្មានផ្ចិត	
១- ប្រើបន្ទាត់ គូសអង្កត់ផ្ចិតពីរ ផ្សេងៗ គ្នា ដូចរូប។	

<p>២- សង់បន្ទាត់កែងកាត់ចំណុច កណ្តាលនៃរង្វង់ធំ ទាំងពីរនោះ ។ គេឃើញថា បន្ទាត់កែងទាំងពីរ ប្រសព្វគ្នាត្រង់ចំណុចមួយ ដែល ចំណុចប្រសព្វនោះជាផ្ចិត នៃរង្វង់ ដែលត្រូវរក ។</p>	
<p>៣- ចំណុច C ជាផ្ចិតនៃរង្វង់ដែល ត្រូវរក</p>	

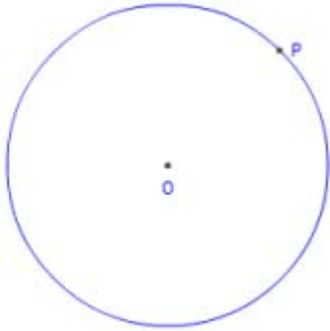
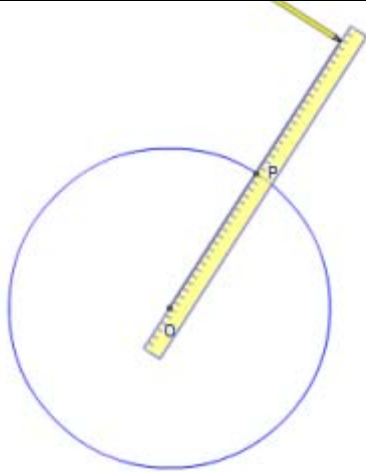
ខ- របៀបសង់រង្វង់កាត់តាមចំណុច ៣ ចំណុច

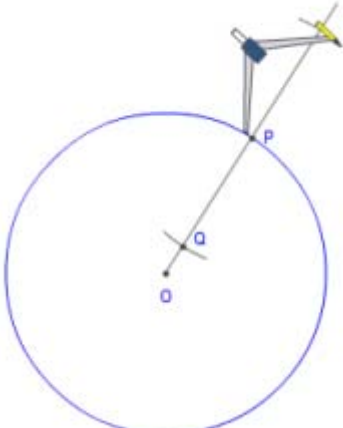
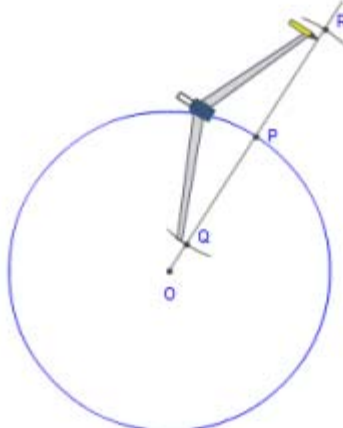
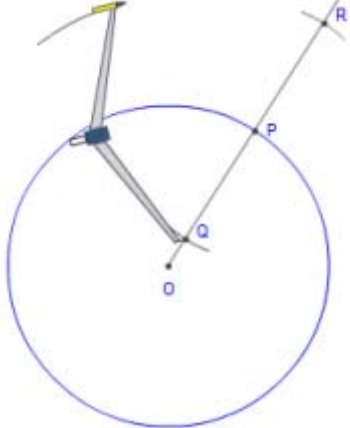
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយ ៣ ចំណុច A , B , C ដែលគេឲ្យ បំណង: សង់រង្វង់ដែលកាត់តាមចំណុច ទាំងបីនោះ ។</p>	

<p>១- គូសភ្ជាប់ពីចំណុច A ទៅ B និង ពី B ទៅ C បានអង្កត់ AB និង BC</p>	
<p>២- សង់មេដ្យាទ័រនៃអង្កត់ AB និង BC</p>	
<p>៣- មេដ្យាទ័រទាំងពីរ (ប្រសព្វគ្នា ត្រង់ ចំណុច មួយ គឺចំណុច O</p>	
<p>៤- ប្រើដៃកណ្តាលចុចត្រង់ចំណុច O រួចទាញរង្វង់ដៃកណ្តាល ឲ្យបានកាំ $OB = OA = OC$ យើងអាចគូសរង្វង់ ផ្ចិត O កាំ OA , OB , OC</p>	

<p>៧- យើងបានរង្វង់មួយ ដែលកាត់ចំណុចទាំងបីចំណុចដែលគេឲ្យនោះ</p>	
--	--

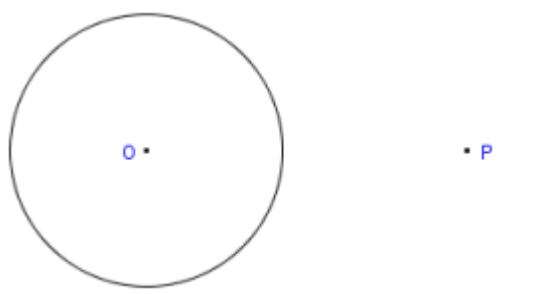
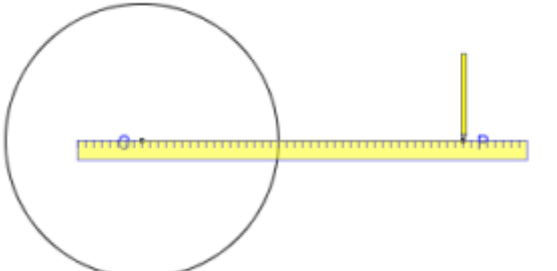
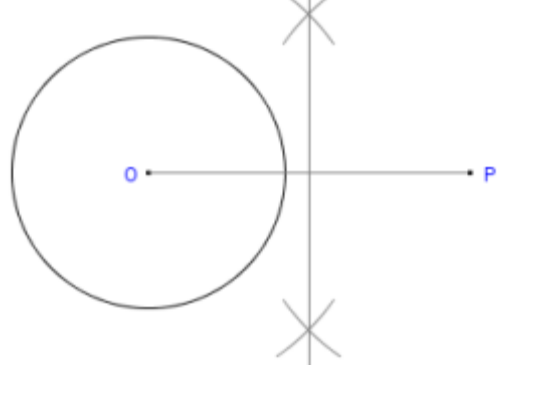
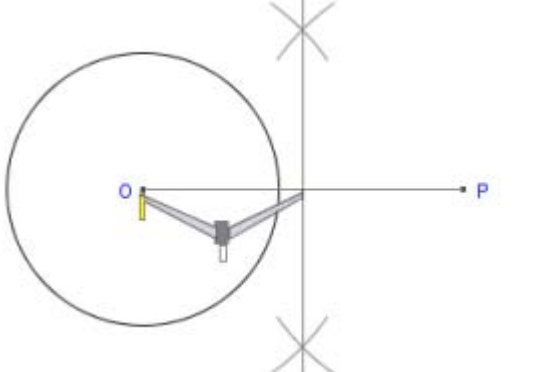
គ- របៀបសង់បន្ទាត់ប៉ះរង្វង់ត្រង់ចំណុច មួយដែលគេឲ្យ

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមដោយមួយចំណុច P មួយនៅលើ រង្វង់ ព្រមទាំងផ្ចិតនៃរង្វង់</p>	
<p>១- សង់បន្ទាត់មួយចេញពីចំណុច O ទៅចំណុច P រួចគូសឲ្យហួសចំណុច P</p>	
<p>នៅដំណាច់ទី២ -> យើងសង់បន្ទាត់កែងទៅនឹងអង្កត់ OP (ត្រង់ចំណុច P</p>	

<p>២- ចុចចុងដៃកណ្តាល ត្រង់ចំណុច P រួចទាញរង្វង់ដៃកណ្តាលឲ្យខ្លីជាង ប្រវែង OP រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាលគូសផ្ទៃ ឲ្យកាត់បន្ទាត់ ឆ្លងស្តាំតាមរូប ត្រង់ចំណុច Q និង R</p>	
<p>៣- ចុចចុងដៃកណ្តាល ត្រង់ចំណុច Q រួចទាញរង្វង់ដៃកណ្តាលឲ្យខ្លីជាង ប្រវែង QR</p>	
<p>៤- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាល ចុចចុងដៃកណ្តាល ត្រង់ចំណុច Q គូសផ្ទៃ ទៅខាងលើ</p>	

<p>៥- រក្សារង្វះដៃកណ្តាល ចុចចុងដៃកណ្តាល ត្រង់ចំណុច R ម្តង រួចគូសទៅខាង លើ ដូចគ្នា ដើម្បីឲ្យប្រសព្វគ្នា ត្រង់ចំណុចមួយ គឺចំណុច S</p>	
<p>៦- គូសភ្ជាប់ពីចំណុច S ឲ្យកាត់ចំណុច P</p>	
<p>៧- បន្តាត់ PS នោះហៅថា បន្តាត់ប៉ះរង្វង់ ត្រង់ចំណុច P ដែលគេឲ្យ</p>	

យ- របៀបសង់បន្ទាត់ប៉ះពីរ ទៅលើរង្វង់ត្រង់ចំណុច មួយដែលគេឲ្យ


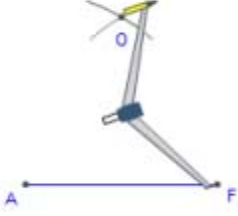
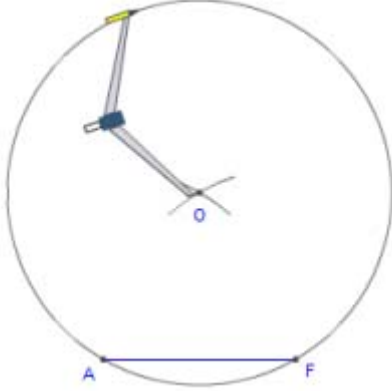
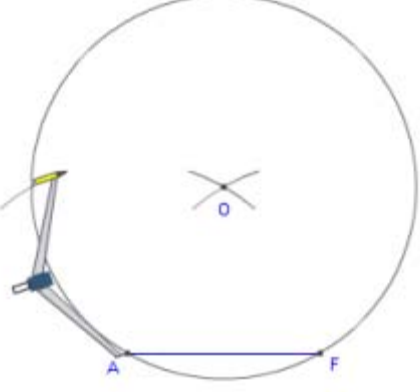
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយរង្វង់មួយ និង ចំណុច P មួយដែលគេឲ្យខាងក្រៅ</p>	
<p>១- គូសបន្ទាត់មួយចេញពីផ្ចិត O ឲ្យទៅកាត់ចំណុច P ប្រសិនបើ OP</p>	
<p>២- សង់មេដ្យាទ័រនៃអង្កត់ OP</p>	
<p>៣- ប្រើដៃកណ្តាលវាស់អង្កត់ពីចំណុច O ទៅចំណុចប្រសព្វរវាងមេដ្យាទ័រ និង អង្កត់</p>	

<p>៤- ដោយរក្សារង្វង់ដៃកណ្តាល រួចចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុច ប្រសព្វនោះ រួចគូសវាសឲ្យកាត់ឆ្លុះខាង លើ និង ខាងក្រោមត្រង់ J និង K</p>	
<p>៥- គូសបន្ទាត់ប៉ះរង្វង់ត្រង់ចំណុច J និង K ដែលគូសចេញពីចំណុច P</p>	
<p>៦- គេបានបន្ទាត់ប៉ះទាំងពីរជាបន្ទាត់ប៉ះ ដែលគូសចេញពីចំណុច P តែមួយ</p>	

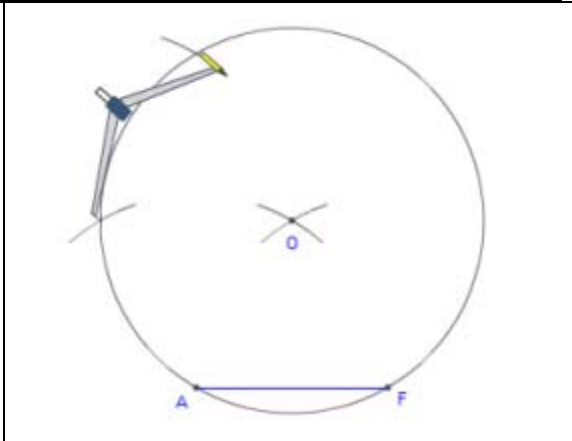
៥- ពហុកោណ

ក- របៀបសង់ឆកោណនិយ័តដែលស្គាល់ជ្រុងរបស់វា

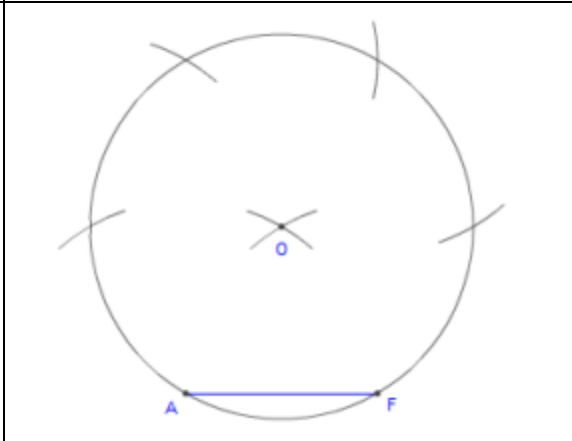
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយរង្វង់ត្រង់ AF ជាជ្រុងឆកោណនិយ័ត</p>	

<p>១- ចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុច A រួចទាញឲ្យបានប្រវែង AF</p>	
<p>២- រក្សារង្វះដៃកណ្តាល រួចគូសវាសម្ព័ន្ធនៅខាងលើ តាមរូប ធ្វើដូចគ្នាចុចចុងដៃកណ្តាលត្រង់ចំណុច F ម្តង ហើយគូសវាសម្ព័ន្ធនៅខាងលើ ឲ្យប្រសព្វនឹងមុនត្រង់ចំណុច O ។ ចំណុច O នេះជាផ្ចិតនៃឆកោណនិយ័ត ។</p>	
<p>៣- រក្សារង្វះដៃកណ្តាល ចុចត្រង់ចំណុច O គូសរង្វង់ផ្ចិត O និង កាំ $OA = OF$</p>	
<p>៤- រក្សារង្វះដៃកណ្តាល ចុចត្រង់ចំណុច A គូសម្ព័ន្ធនៅលើឲ្យកាត់រង្វង់ត្រង់ចំណុចមួយ ចំណុចប្រសព្វនោះ ជាកំពូលនៃឆកោណនិយ័ត ។</p>	

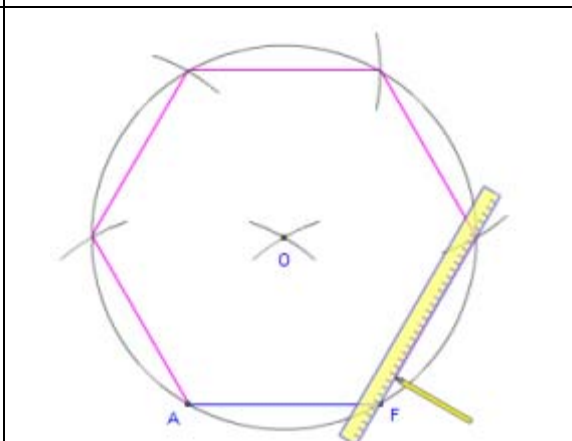
៥- ធ្វើដូចគ្នាចុងត្រង់កំពូលនរកោណនិយ័ត
 បន្តបន្ទាប់ ឲ្យប្រសព្វគ្នានឹងរង្វង់បានកំពូល
 ថ្មីជាបន្តបន្ទាប់



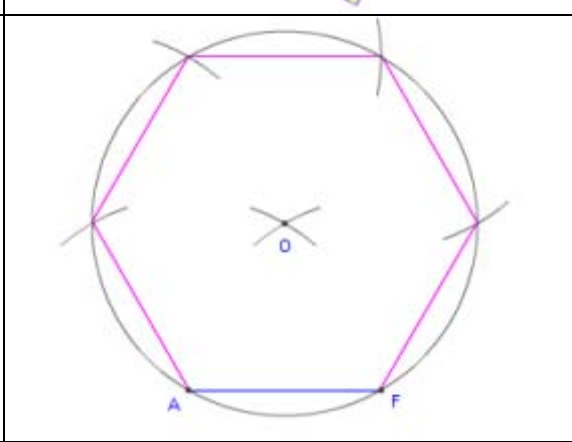
៦- ធ្វើដដែលៗរហូតបានកំពូល ចំនួន 6
 មានន័យថាត្រូវរកកំពូលចំនួន 4 បន្ថែម ទៀត
 ព្រោះយើងមានកំពូល 2 រួចហើយ គឺកំពូល A
 និង F ។





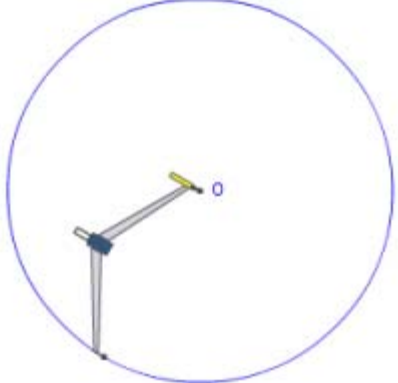
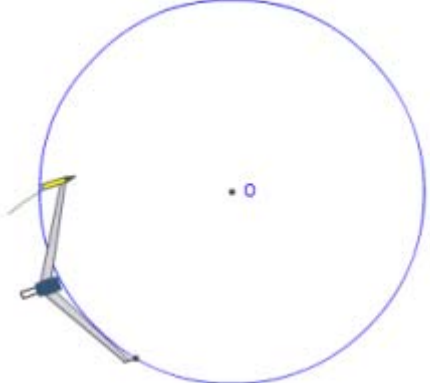
៧- គូសបន្ទាត់ភ្ជាប់ពីចំណុចកំពូលនីមួយៗ



៨- បន្ទាប់ពីភ្ជាប់រួច យើងបានជ្រុងនៃ
 នរកោណនិយ័តដែលជ្រុងនីមួយៗមាន
 ប្រវែងស្មើ AF


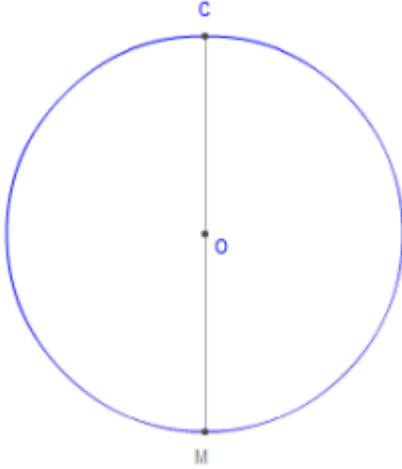
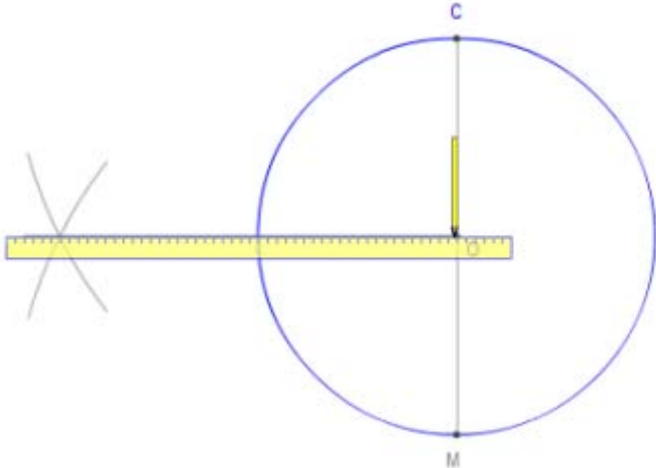


ខ- របៀបសង់ឆកោណនិយ័តដែលស្គាល់រង្វង់ផ្ចិត O

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>យើងចាប់ផ្តើមជាមួយរង្វង់ផ្ចិត O</p> <p>ចំនាំ : ប្រសិនបើមិនស្គាល់ផ្ចិត O យើងអាចរកផ្ចិតវា តាមសំណង់នៅខាងលើ</p>	
<p>១- ដៅចំណុចមួយនៅលើរង្វង់ ចំណុចនេះជាកំពូល ទី 1</p>	
<p>២- ប្រើដៃកណ្តាល ចុចចុចដៃកណ្តាល (ត្រង់ផ្ចិត O រួចទាញឲ្យបានប្រវែងកាំរង្វង់ (ត្រង់កំពូលទី 1</p>	
<p>៣- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាល ចុច(ត្រង់កំពូលទី 1 រួចគូសធ្នូឲ្យកាត់រង្វង់ដើម្បីឲ្យបានកំពូលទី 2</p>	

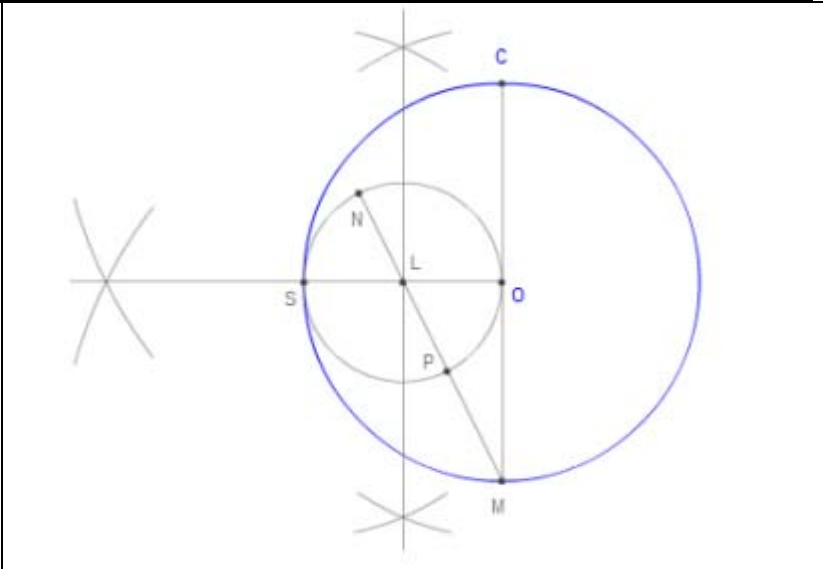
<p>៤- រក្សារង្វះដៃកណ្តាល ចុចត្រង់កំពូលទី 2 រួចគូសធ្នូឲ្យកាត់រង្វង់ដើម្បីឲ្យបានកំពូលទី 3</p>	
<p>៥- ធ្វើដូចគ្នា រហូតដល់កំពូលទី 6</p>	
<p>៦- គូសភ្ជាប់រវាងកំពូលទាំង 6 គេបាន ពហុកោណមាស 6 ជ្រុងស្មើៗគ្នា គេហៅថា ឆកោណនិយ័ត។</p>	

ក- របៀបសង់បញ្ចកោណនិយ័តដែលស្គាល់រង្វង់ផ្ចិត O

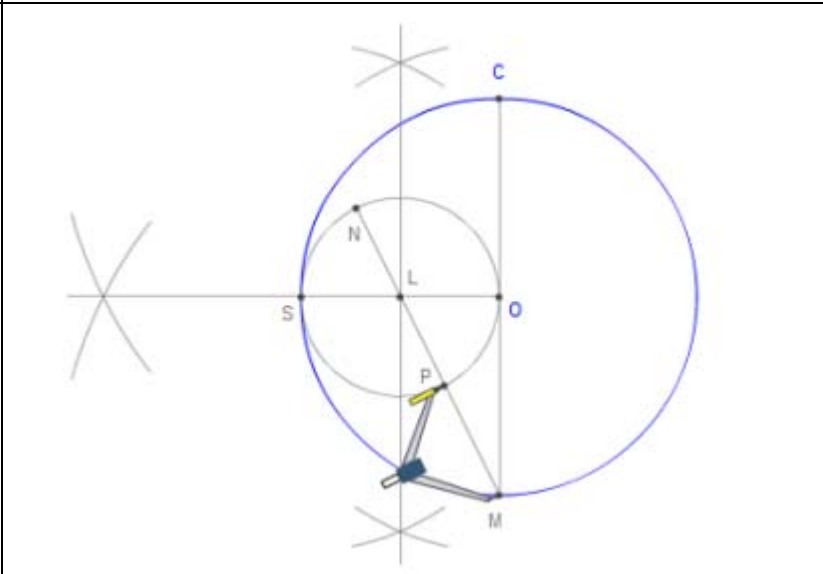
សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
<p>ចាប់ផ្តើមជាមួយរង្វង់ផ្ចិត O ចំនាំ : ប្រសិនបើមិនស្គាល់ ផ្ចិត O យើងអាច រកផ្ចិតវា តាមសំណង់នៅខាងលើ</p>	
<p>១- គូសអង្កត់ផ្ចិត CM</p>	
<p>២- សង់បន្ទាត់កែង នឹង អង្កត់ CM (ត្រង់ចំណុច O)</p>	

<p>៣- ដៅចំណុច S ត្រង់ ចំណុចប្រសព្វរវាងបន្ទាត់ កែងជាមួយនឹងធ្នូ MC</p>	
<p>៤- សង់មេដ្យាទីនៃអង្កត់ SO តាមរូប កាត់ SO ត្រង់ L</p>	
<p>៥- ប្រើដៃកណ្តាត គូសរង្វង់ផ្ចិត L កាំ LO, LS</p>	

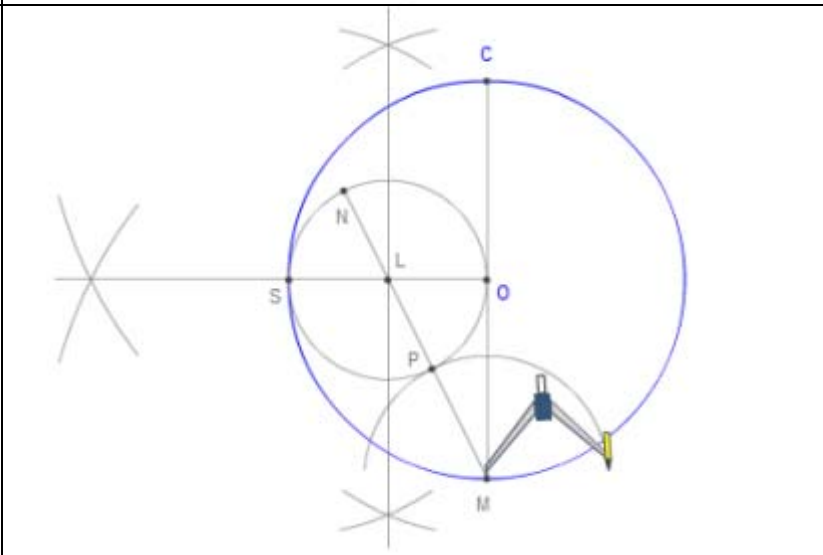
៦- គូសបន្ទាត់មួយចេញពីចំណុច M ទៅ ចំណុច L ដែលកាត់រង្វង់តូចត្រង់ N និង P តាមរូប



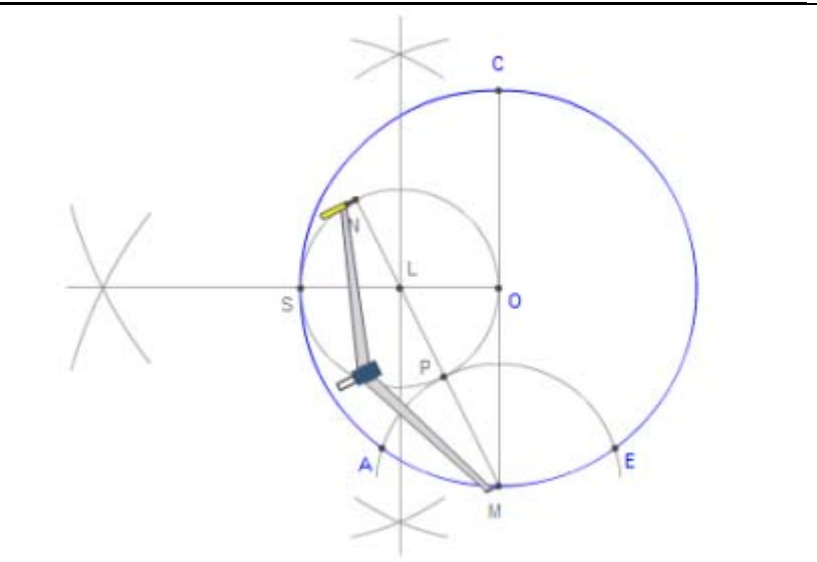
៧- ប្រើដៃកណ្តាត ចុចត្រង់ចំណុច M ទាញឲ្យបានប្រវែង MP



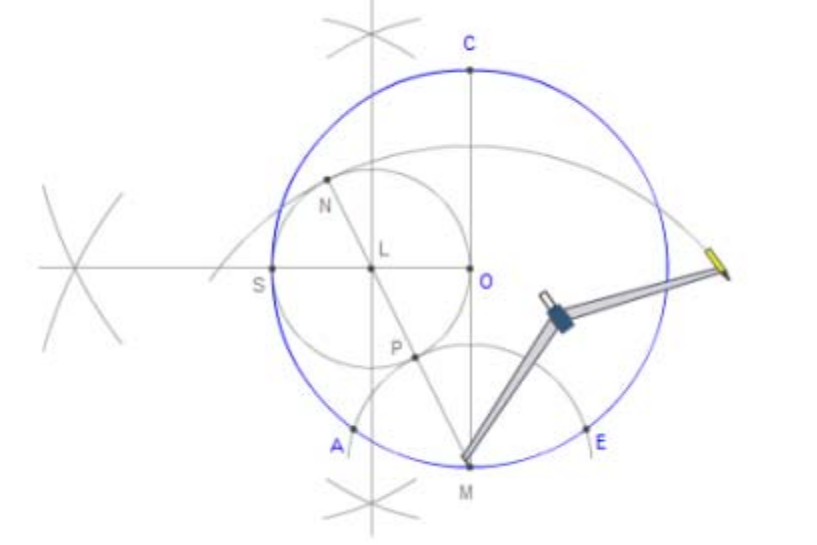
៨- រក្សារង្វង់ដៃកណ្តាត គូសរង្វង់ផ្ចិត M កាំ MP ហើយកាត់រង្វង់ធំត្រង់ A និង E



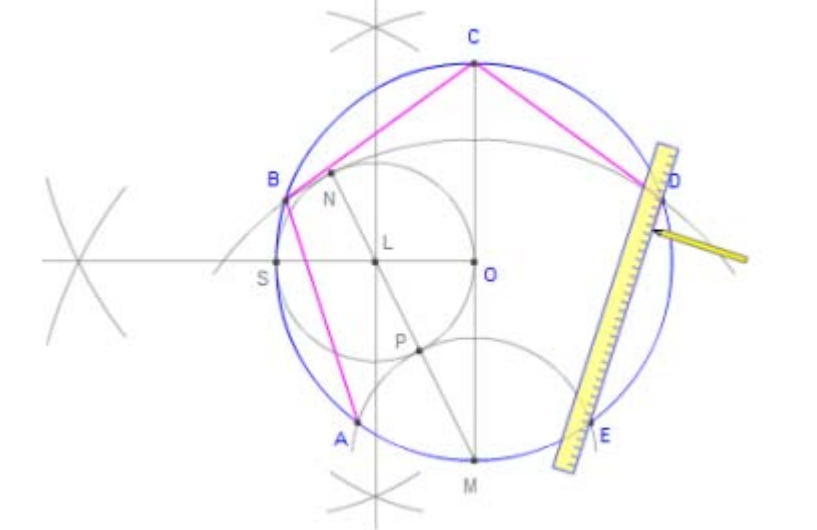
៩- ប្រើដៃកណ្តោន
 ចុចចុងដៃកណ្តោនត្រង់
 ចំណុច M រួចវាស់ប្រវែង MP

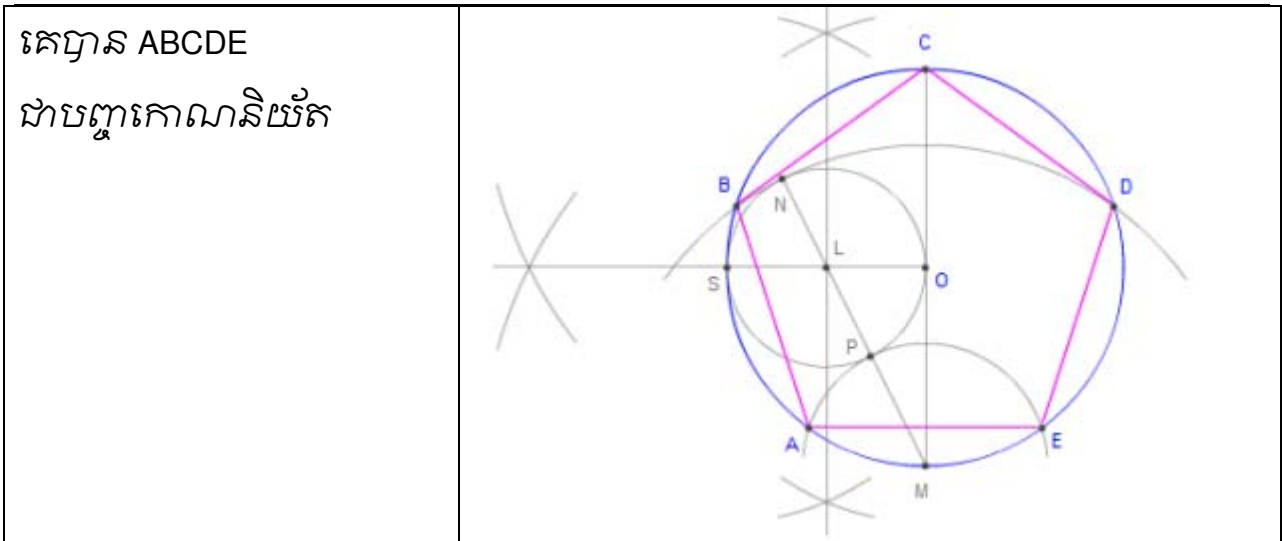


១០- រក្សារង្វះដៃកណ្តោន
 ចុចត្រង់ចំណុច M
 គូសឲ្យកាត់រង្វង់ធំ បានពីរ
 ចំណុច B និង D



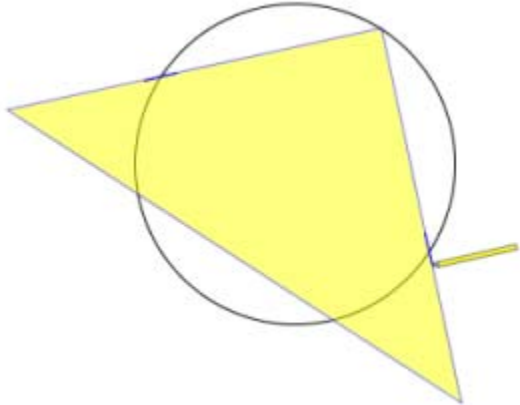
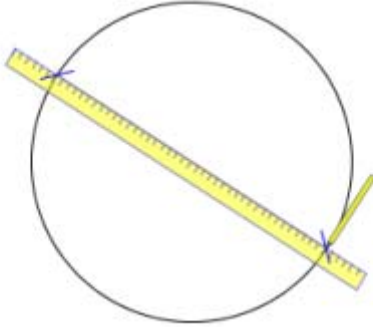
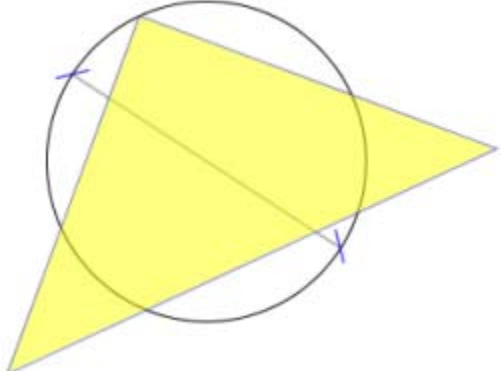
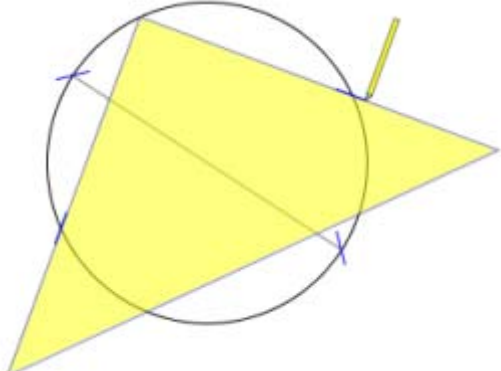
១១- គូសភ្ជាប់ពី A ទៅ B , B
 ទៅ C , C ទៅ D , D ទៅ E ,
 និង ពី E ទៅ A
 គេបាន : ជ្រុង $AB = BC = CD$
 $= DE = EA$

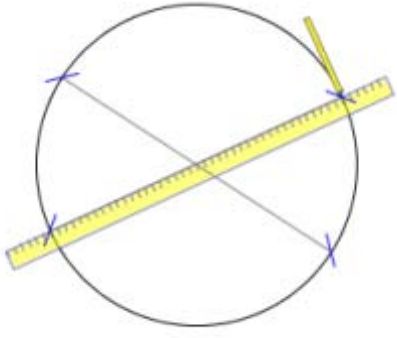
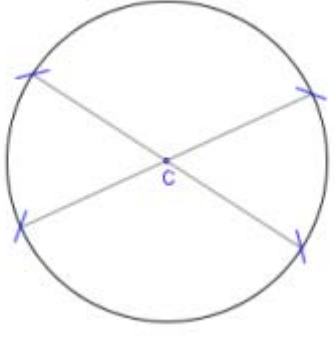




យ- របៀបរកផ្ចិតនៃរង្វង់ដែលគេមិនស្គាល់តាមរបៀបទី 2

សកម្មភាព	បង្ហាញលទ្ធផល
ចាប់ផ្តើមជាមួយរង្វង់ដែលគ្មាន ផ្ចិត	
១- ប្រើមុំកែងដាក់ឲ្យចំ ផ្ចិតនៃរង្វង់	

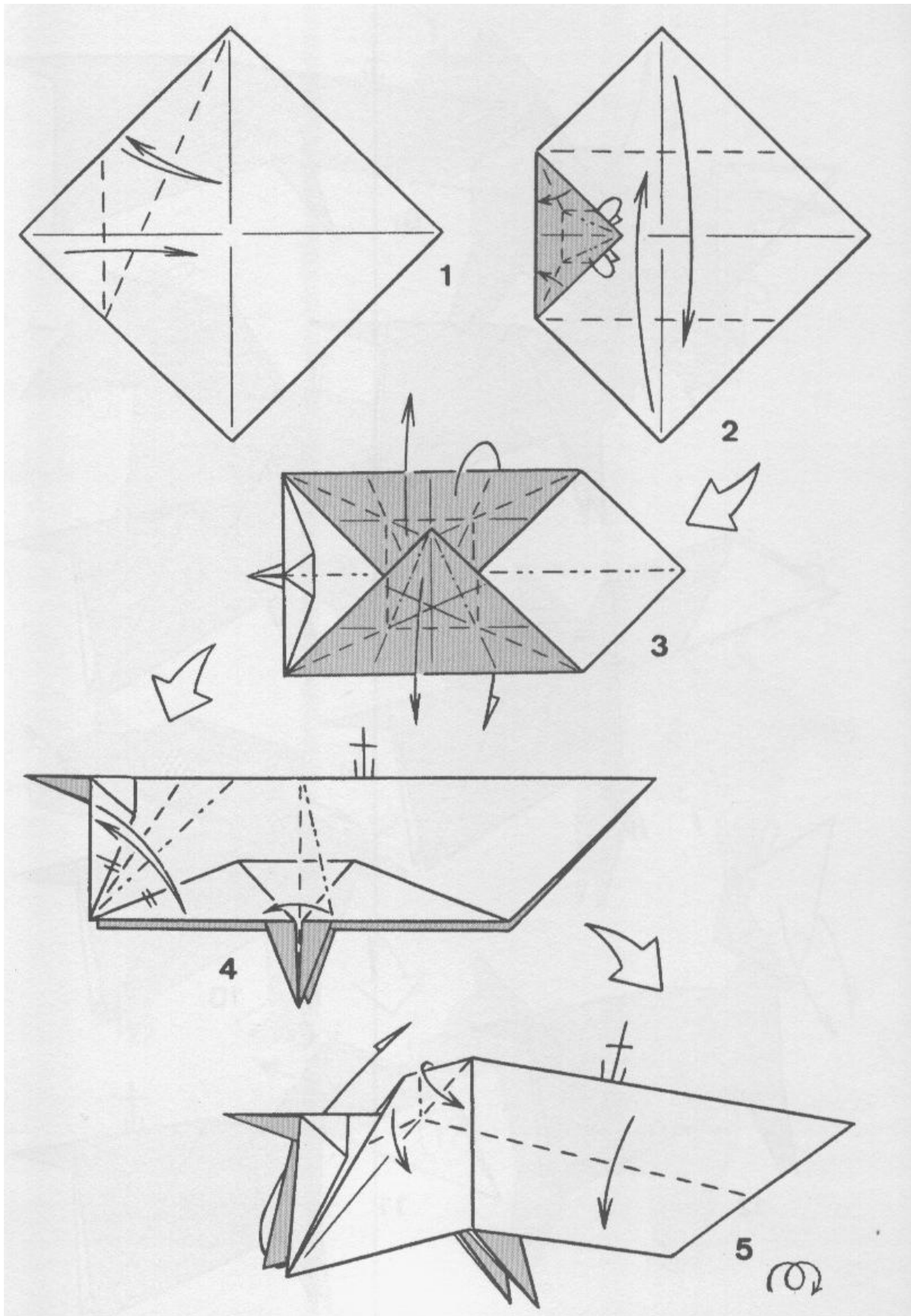
<p>២- ឃើញថា ជ្រុងនៃមុំកែងកាត់ផ្ទះនៃរង្វង់ បានពីរចំណុច</p>	
<p>៣- គូសភ្ជាប់ចំណុចទាំងពីរ បានរង្វង់តម្រូវ</p>	
<p>៤- ប្រើមុំកែងម្តងទៀត ដាក់ឲ្យកែងត្រង់ ចំណុចផ្សេងនៅលើផ្ទះកែង</p>	
<p>៥- ឃើញថា ជ្រុងទាំងពីរនៃមុំកែងកាត់រង្វង់ បានពីរចំណុច</p>	

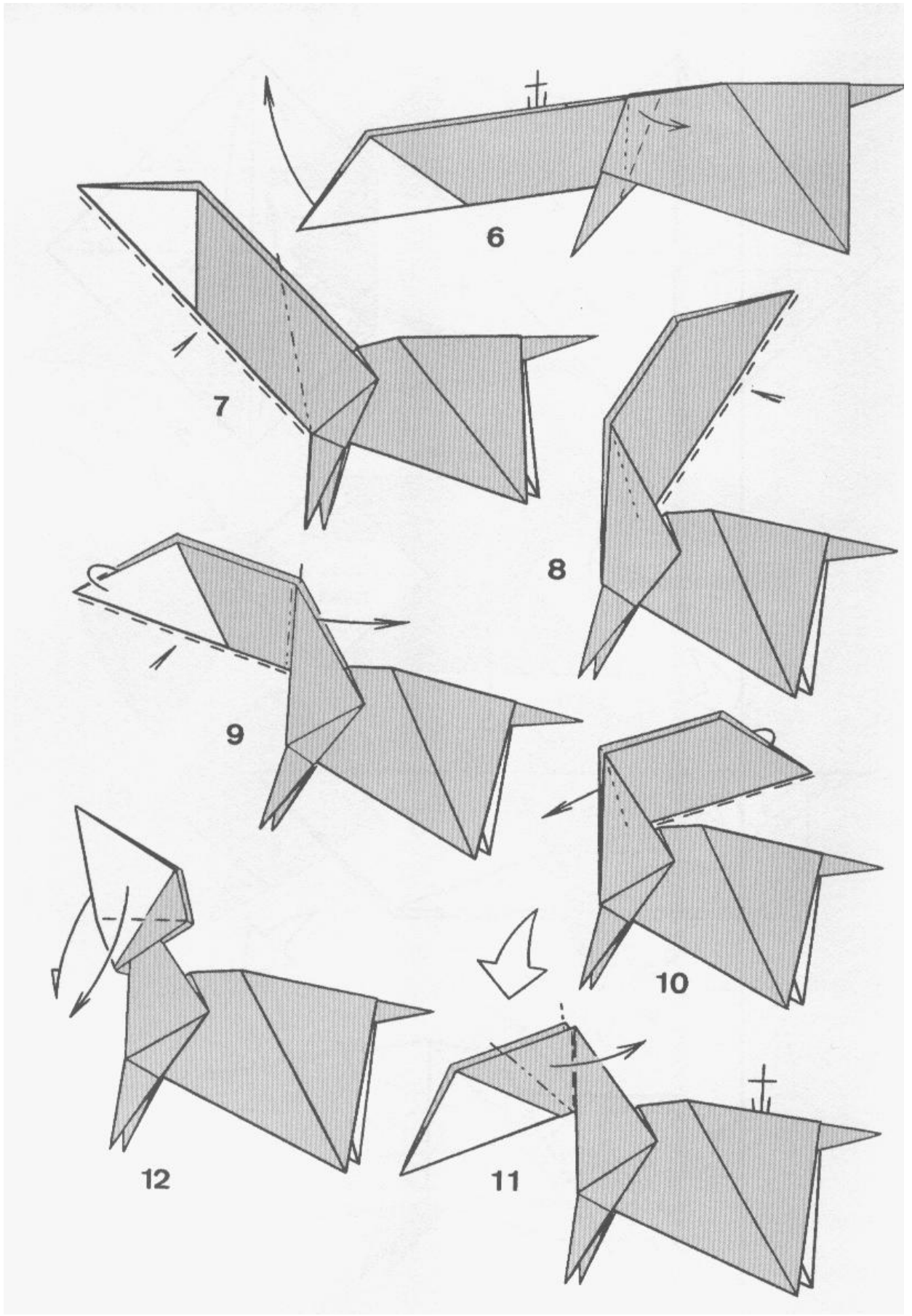
<p>៦- គូសភ្ជាប់ចំណុចទាំងពីរ បានអង្កត់មួយប្រសព្វជាមួយអង្កត់ មុន ត្រង់ចំណុចមួយ</p>	
<p>៧- ចំណុចប្រសព្វនោះជា ផ្ចិតនៃ រង្វង់</p>	

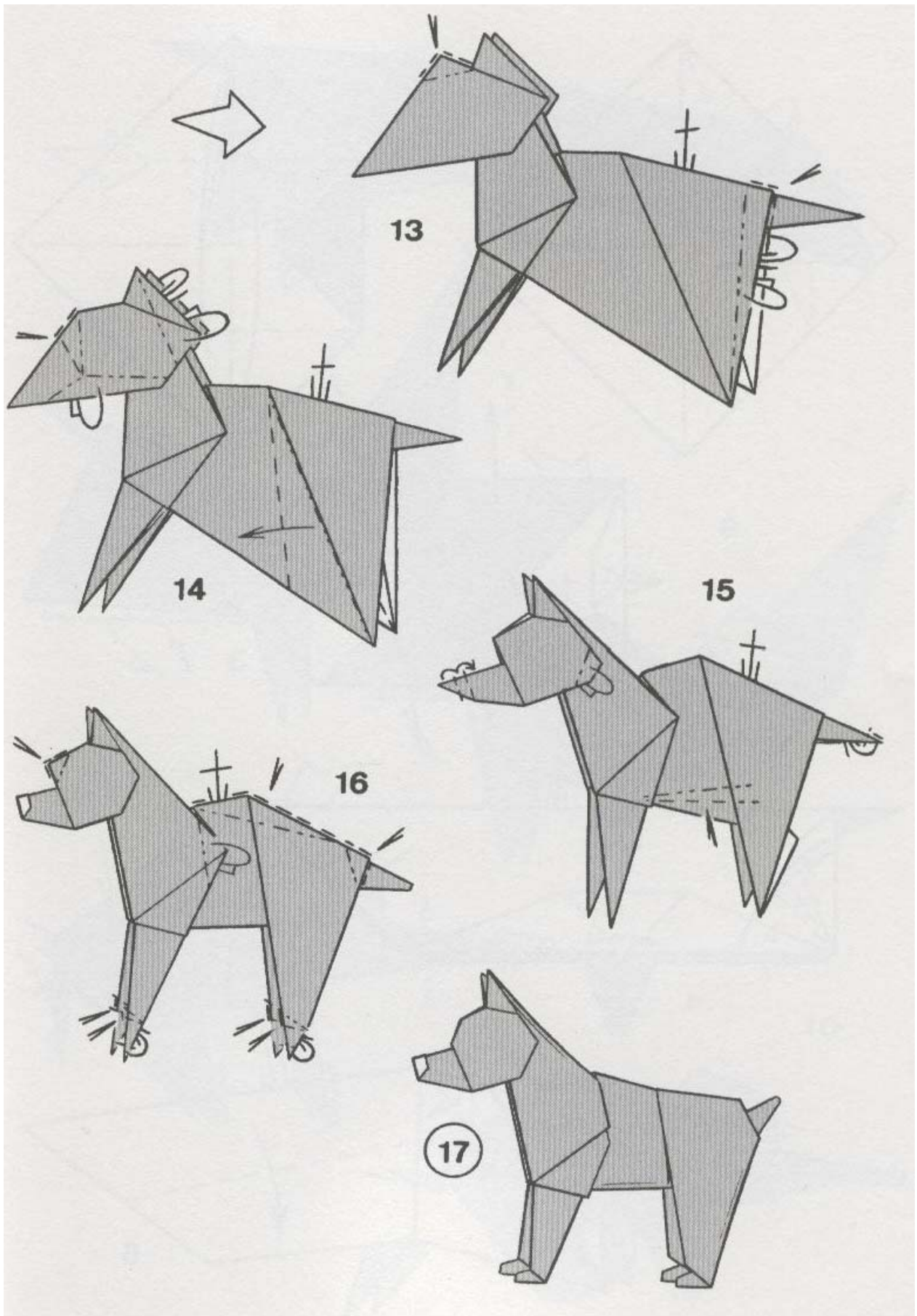


**A- ការប្រើប្រាស់បំណិន
គណិតវិទ្យាក្នុងការបង្កើត**

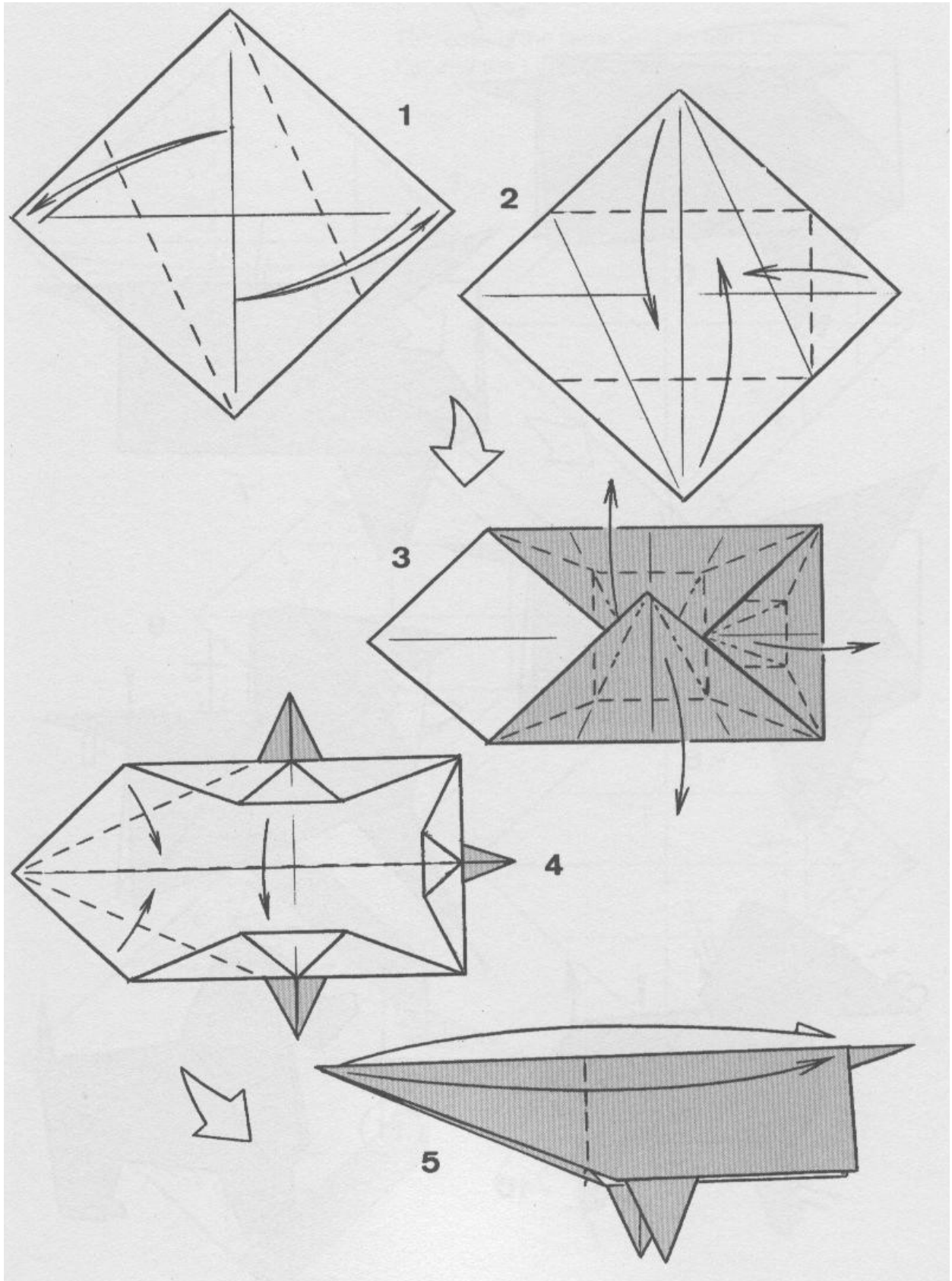
ក- បត់រូបឆ្មៃ

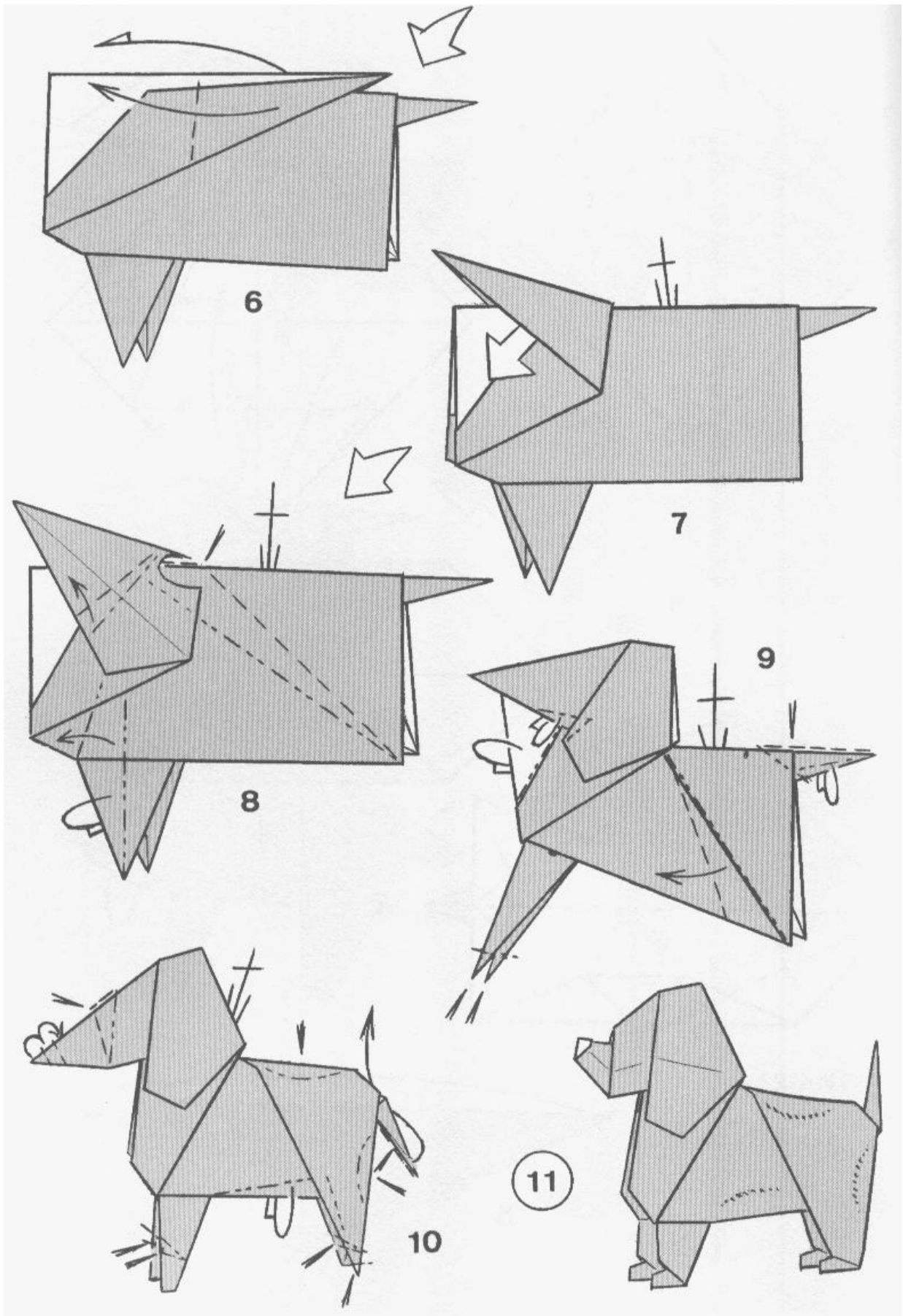




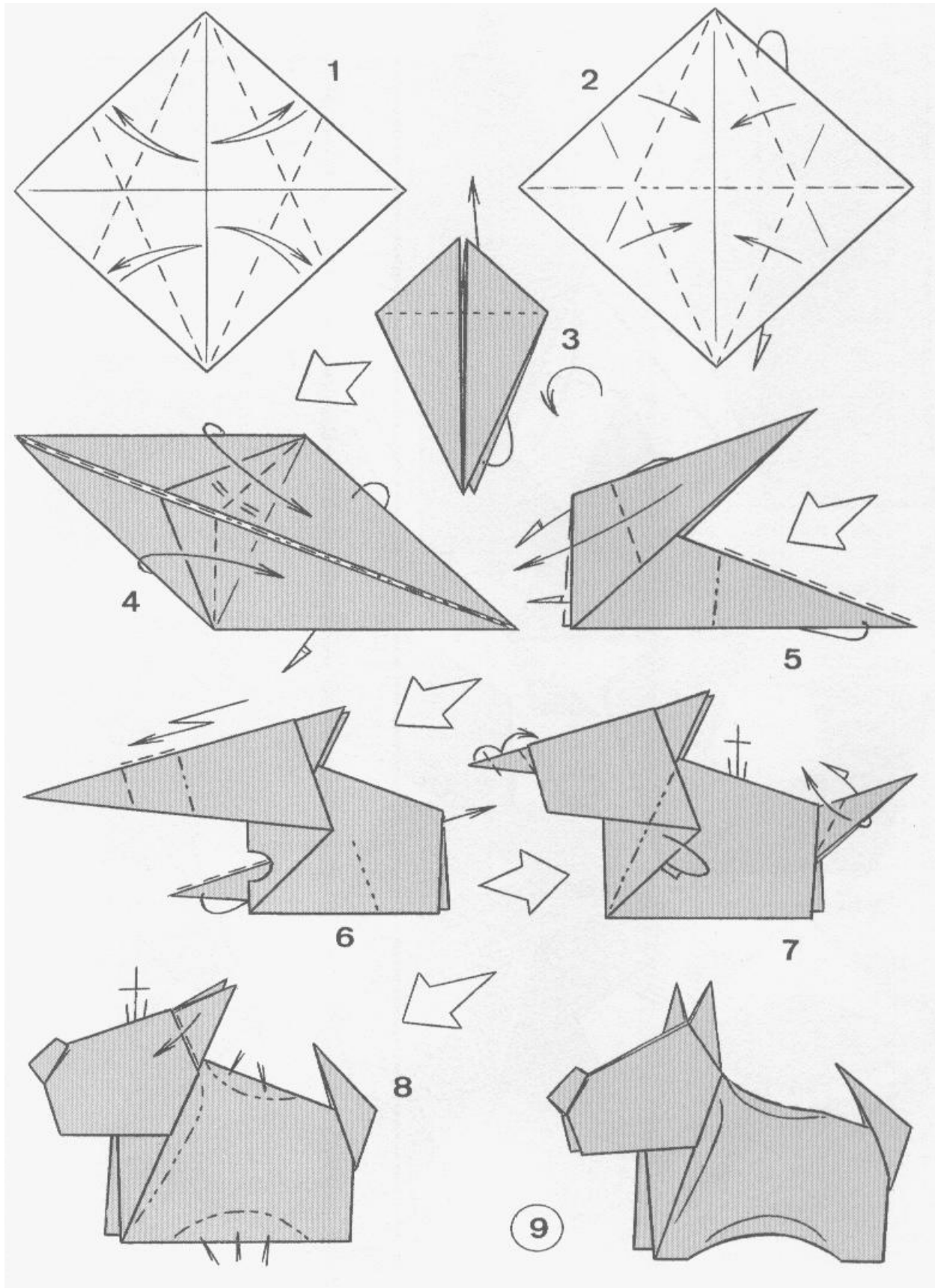


ខ- បត់រូបកូនឆ្កែ

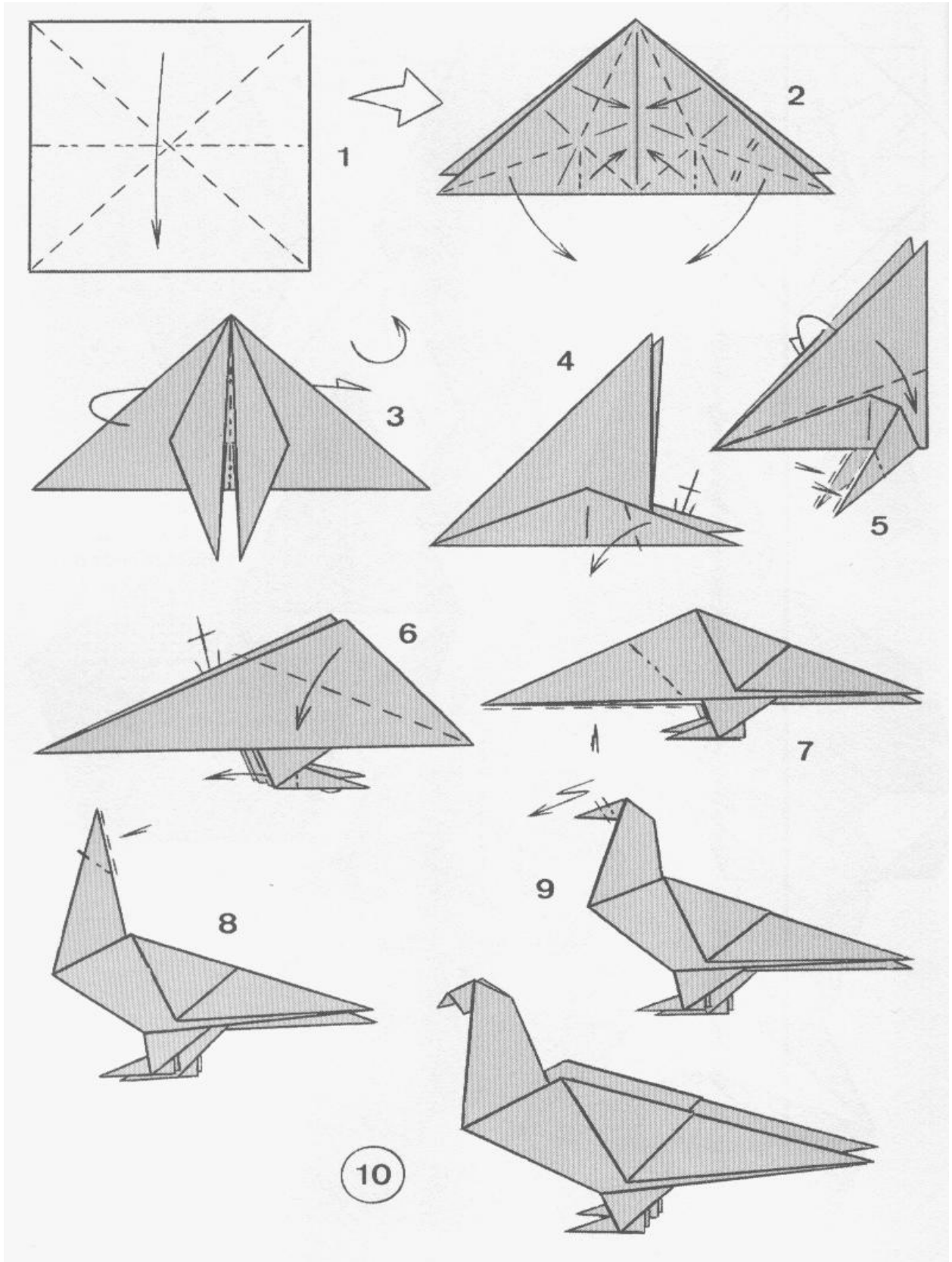




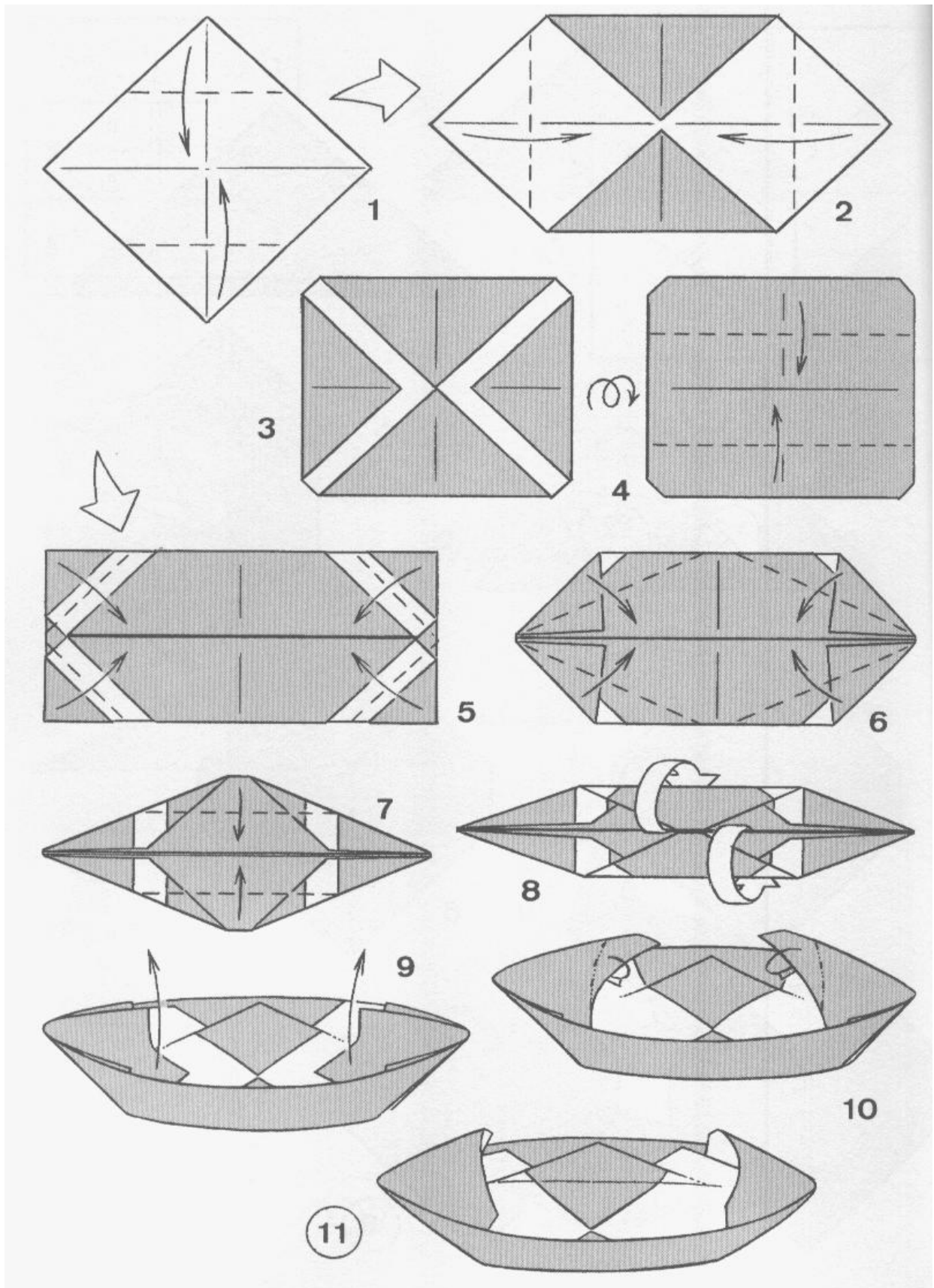
គ- បត់រូបកូនឆ្កែស្ទើ



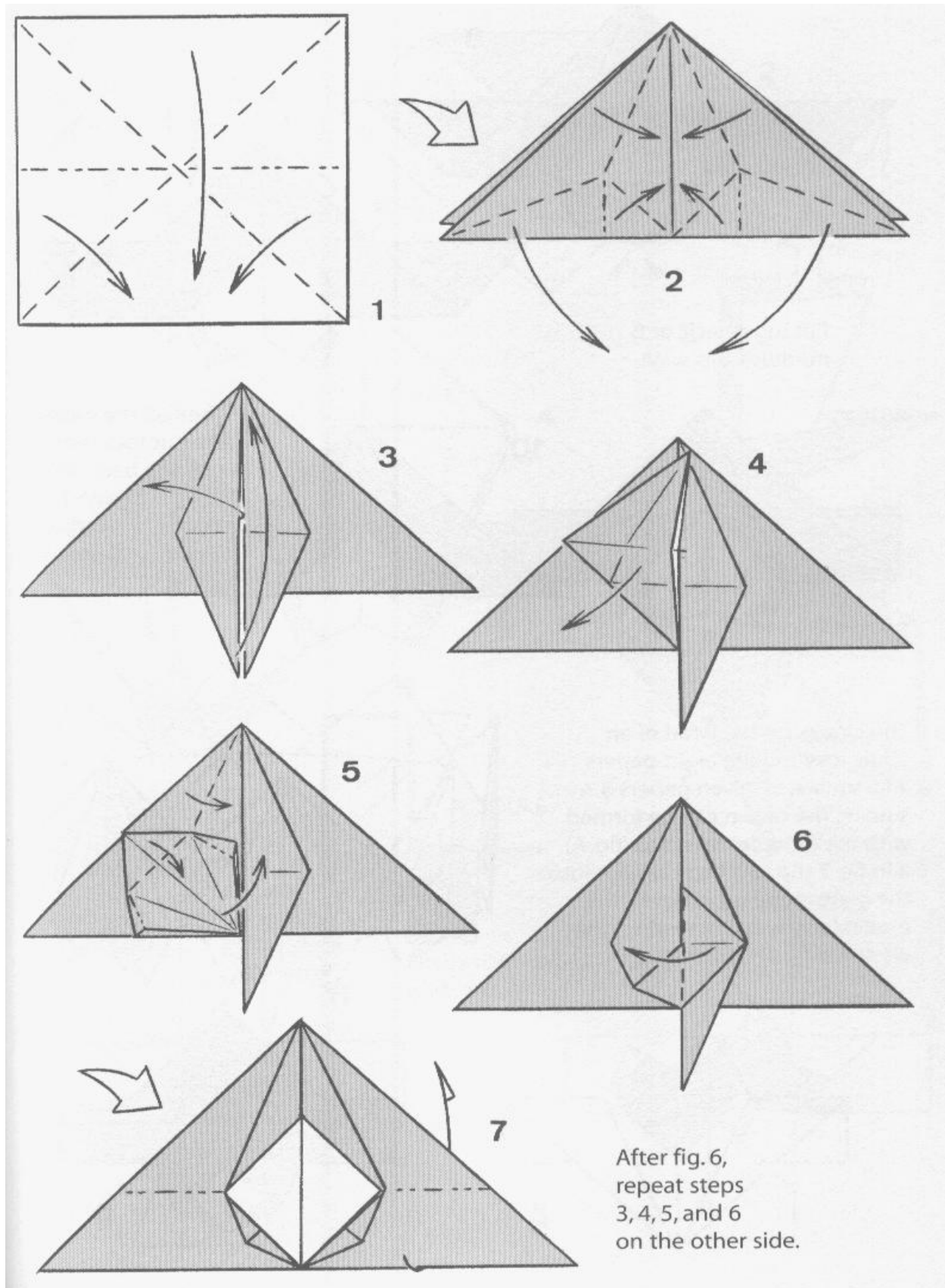
២៥- បត់រូបសត្វចាប

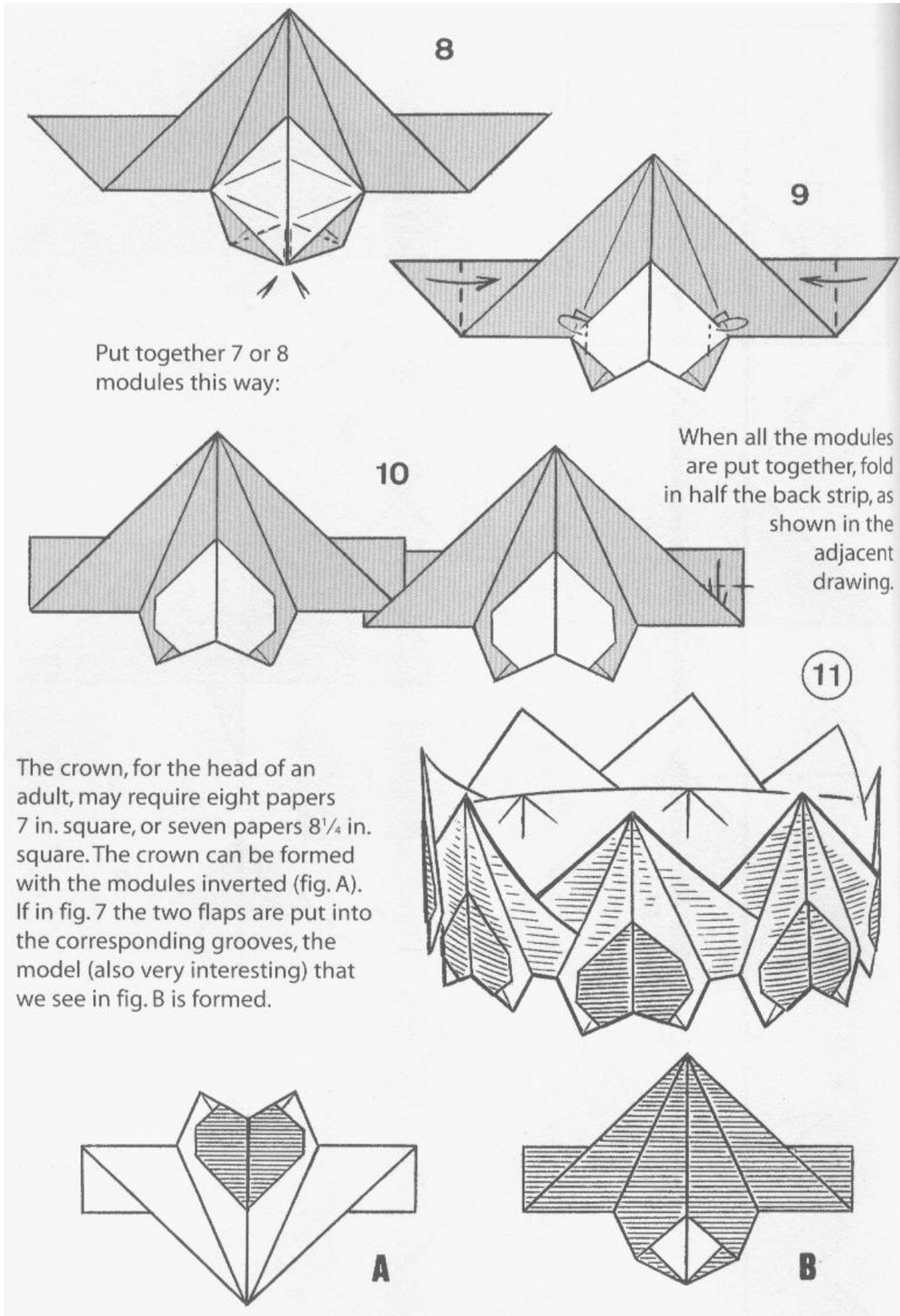


ខ- បត្របូក

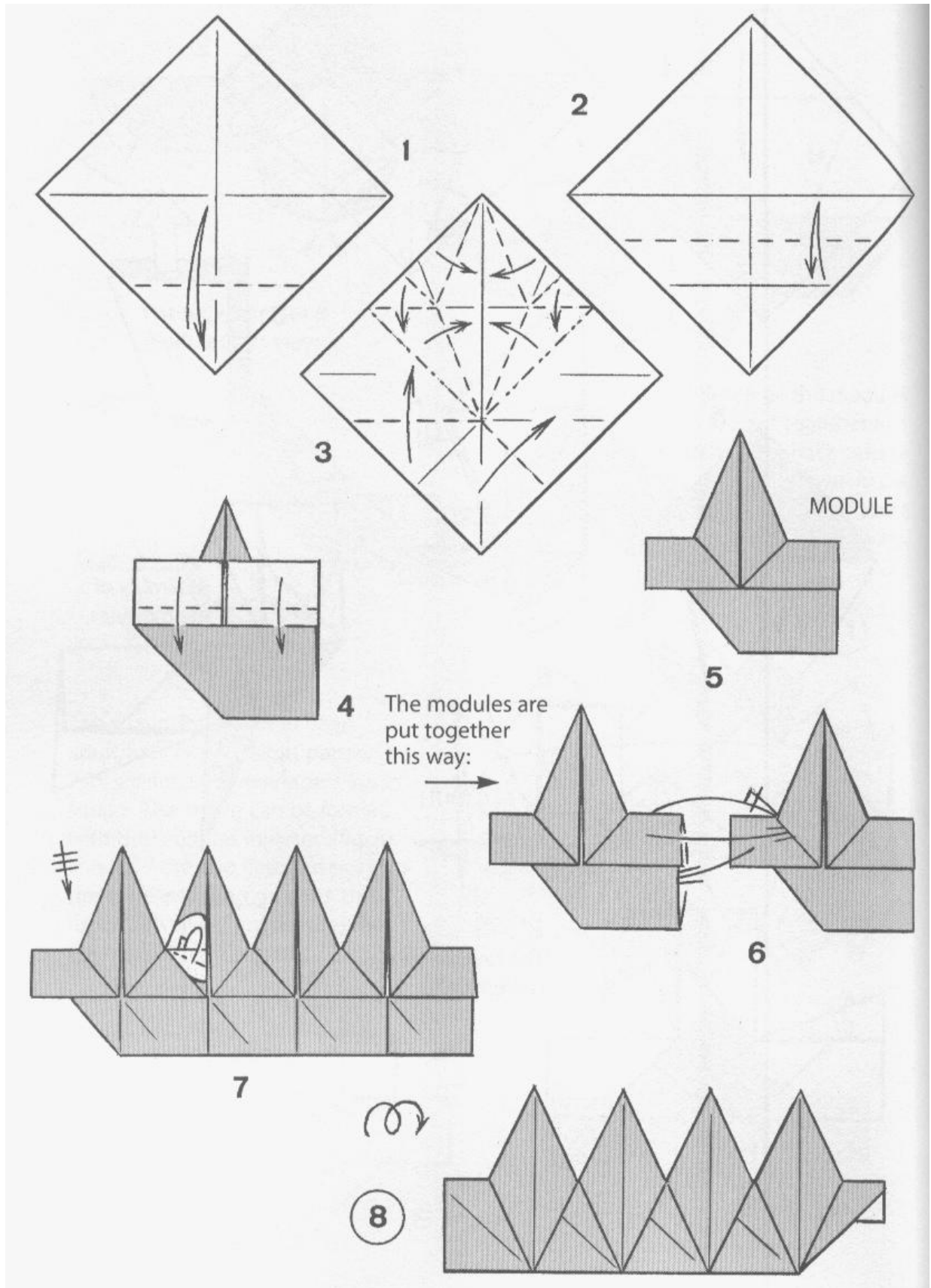


ច- បត់រូបបន្តតទី ១



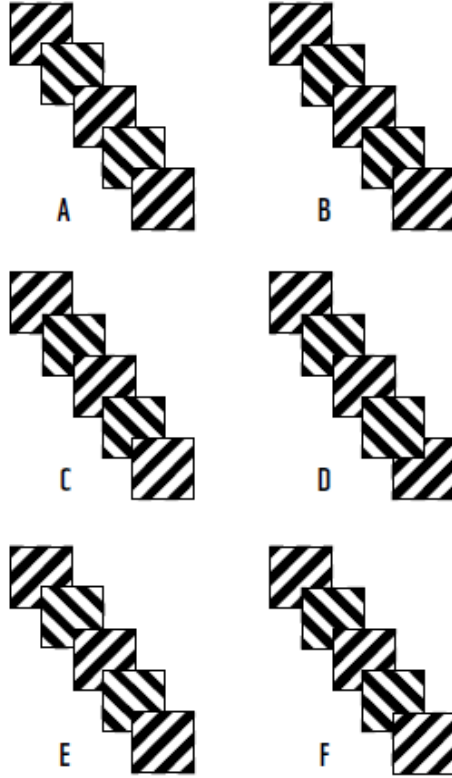


ត- បត្របបបបបបបបប ២

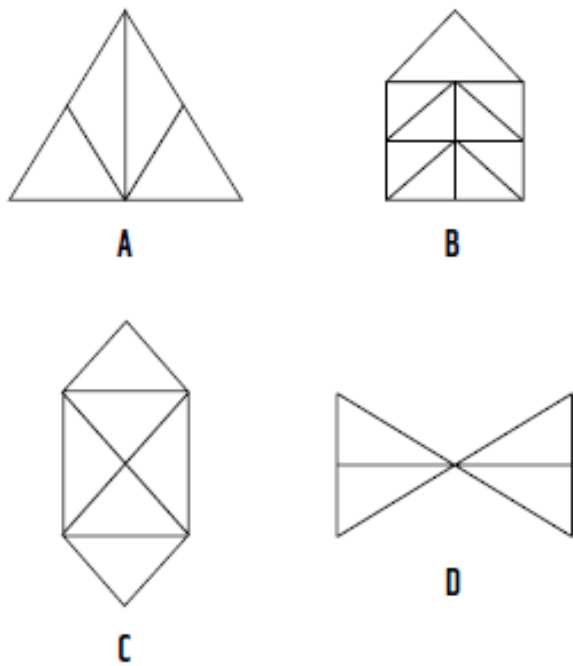


B- IQ Test

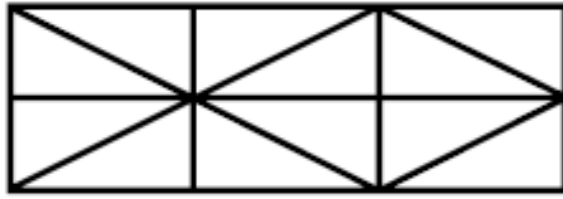
១- ចូរជ្រើសយករូបមួយចេញដែលវាមិនមានលំនាំដូចគ្នា ?



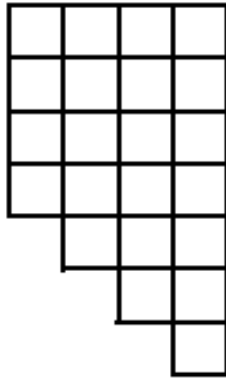
២- តើរូបមួយណាមាន ត្រីកោណច្រើនជាងគេបំផុត ?



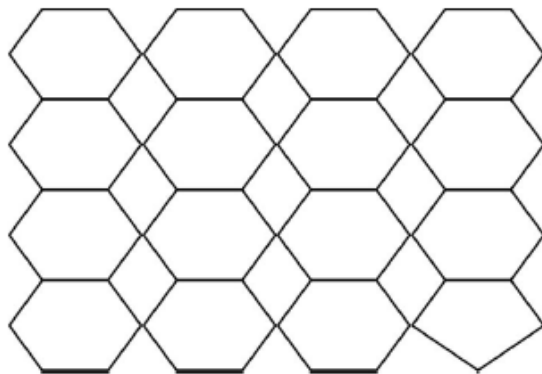
៣- ក្នុងរូបខាងក្រោមនេះ តើមានត្រីកោណចំនួនប៉ុន្មាន ?



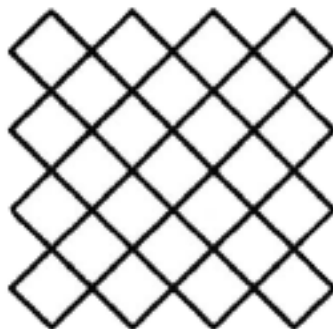
៤- ក្នុងរូបខាងក្រោមនេះ តើមានការេចំនួនប៉ុន្មាន ?



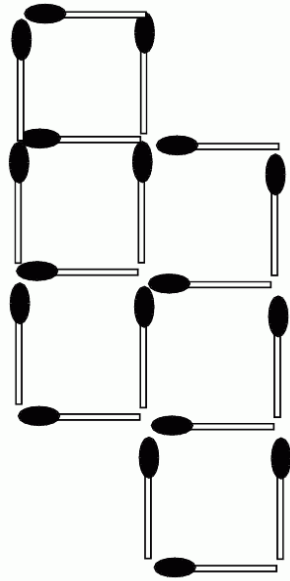
៥- តើមាន ឆកោណនិយ័តចំនួនប៉ុន្មានមាននៅក្នុងរូបខាងក្រោមនេះ ?



៦- តើមាន ត្យូងចំនួនប៉ុន្មានមាននៅក្នុងរូបខាងក្រោមនេះ ?



៧- ចូរប្រកលើកូស ពីរ ចេញ ដើម្បីឲ្យបានការចំនួន ៤ ។



៦- ប្រសិនបើគេបង្វិល រ៉កខាងក្រោម ឲ្យបញ្ជ្រាសទ្រនិចនាឡិកា តើទង់ជាតិរំកិលឡើងលើ រឺ ចុះក្រោម ?

