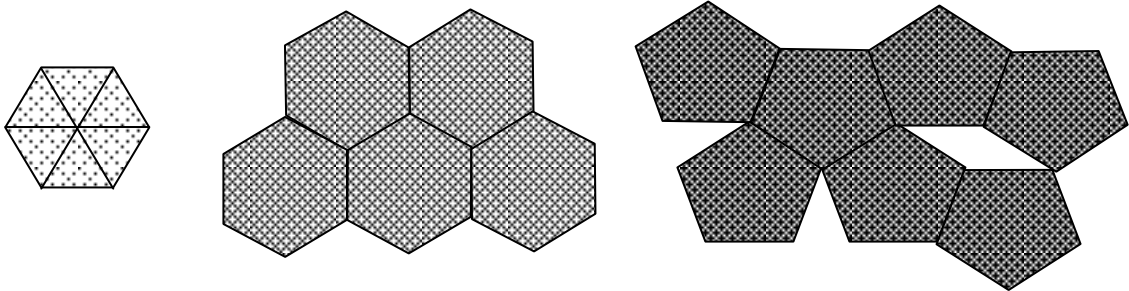


**លំហាត់ទី ១ សម្រាប់ថ្ងៃទី ១**

រូបខាងក្រោមជារូបឥដ្ឋក្រាល រាងជាពហុកោណនិយ័ត (ឆកោណនិយ័ត  $\alpha = 120^\circ$  និង ចំនួនជ្រុង  $n=6$ ) ។ រូប (ក) ឥដ្ឋរាងជាត្រីកោណសម័ង្ស; រូប(ខ) រាងជាឆកោណនិយ័ត; រូប(គ) រាងជាបញ្ចកោណនិយ័ត ។



រូប(ក)

រូប(ខ)

រូប(គ)

ក- ជាទូទៅពហុកោណនិយ័តមានមុំ  $\alpha$  និង ចំនួនជ្រុង  $n$  ។ រកទំនាក់ទំនងរវាង  $n$  និង  $\alpha$  ។

ខ-  $k$  ជាចំនួនពហុកោណដែលត្រូវបំពេញចន្លោះ ដែល  $k\alpha = 2\pi$  ។ រកទំនាក់ទំនង រវាង  $n$  និង  $k$  ។

គ- រូប (ក) និង រូប (ខ) ផ្តុំគ្នាសល់ចន្លោះ; រូប (គ) សល់ចន្លោះ ។ បង្ហាញថាមានពហុកោណនិយ័តតែបីទេ ដែលផ្តុំគ្នាសល់ចន្លោះ ។

**ដំណោះស្រាយលំហាត់ទី ១ សម្រាប់ថ្ងៃទី ១**

ក- រកទំនាក់ទំនងរវាង  $n$  និង  $\alpha$

តាង  $\beta$  ជាមុំផ្ចិត នោះយើងបាន

$$n\beta = 2\pi \Rightarrow \beta = \frac{2\pi}{n} \text{ និង}$$

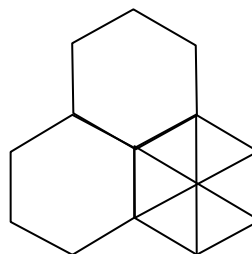
$$\beta + \frac{\alpha}{2} + \frac{\alpha}{2} = \pi$$

$$\Leftrightarrow \frac{2\pi}{n} + \frac{\alpha}{2} + \frac{\alpha}{2} = \pi$$

$$\Leftrightarrow \pi - \frac{2\pi}{n} = \alpha$$

$$\Leftrightarrow \alpha = \frac{\pi(n-2)}{n}$$

ដូច្នោះ  $\alpha = \frac{\pi(n-2)}{n}$  (1)



ខ- រកទំនាក់ទំនងរវាង  $n$  និង  $k$

យើងមាន:  $k\alpha = 2\pi \Leftrightarrow \alpha = \frac{2\pi}{k}$  (2)

(1) & (2)  $\Rightarrow \frac{2\pi}{k} = \frac{\pi(n-2)}{n} \Leftrightarrow 2n = kn - 2k \Leftrightarrow n = \frac{2k}{k-2} = 2 + \frac{4}{k-2}$

យើងបាន:  $n = 2 + \frac{4}{k-2}$

ដូច្នោះ  $n = 2 + \frac{4}{k-2}$

គ- បង្ហាញថាមានពហុកោណនិយ័តតែបីទេដែល ផ្ទៃក្រឡាសល់ចន្លោះ

តាមទំនាក់ទំនងខាងលើ:  $n = 2 + \frac{4}{k-2}$

ដោយ  $n$  ជាចំនួនគត់ ដែល  $n > 2$  នោះ  $1 \leq k-2 \leq 4$  និង  $k-2$  ជាតួចែកដាច់នៃ 4 យើងបាន:

- បើ  $k-2=1 \Rightarrow k=3$  នោះ  $n=2+4=6$
- បើ  $k-2=2 \Rightarrow k=4$  នោះ  $n=2+2=4$
- បើ  $k-2=4 \Rightarrow k=6$  នោះ  $n=2+1=3$

ដូច្នេះ មានតែពហុកោណនិយ័តតែបីទេ គឺ ត្រីកោណ ការេ និង ឆកោណនិយ័ត ផ្ទៃក្រឡាសល់ចន្លោះ