

**Mathematics**

**Grade 11**

**Mr.S.Sivanesan**

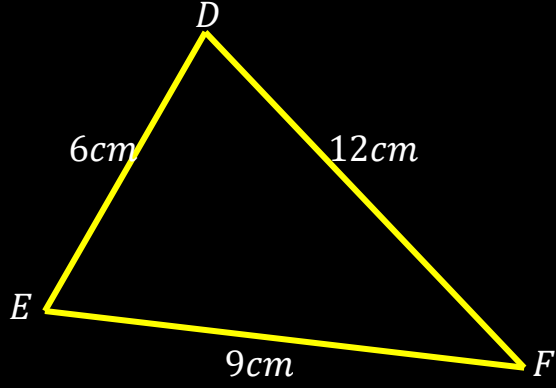
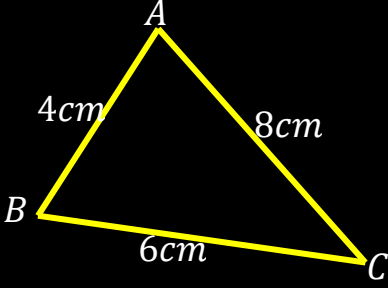
**Maths Resource Centre**

**Vadamaradchy**

## இயல்பொத்த முக்கோணிகளின் தேற்ற மறுதலை

தேற்றம் :- ஒரு முக்கோணியின் மூன்று பக்கங்களும் இன்னொரு முக்கோணியின் மூன்று பக்கங்களுக்கும் விகித சமனாயின் அவ்விரண்டு முக்கோணிகளும் இயல்பொத்த முக்கோணிகளாகும்.

செயற்பாடு :-



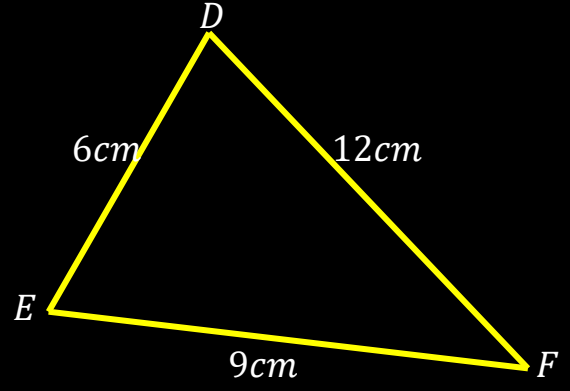
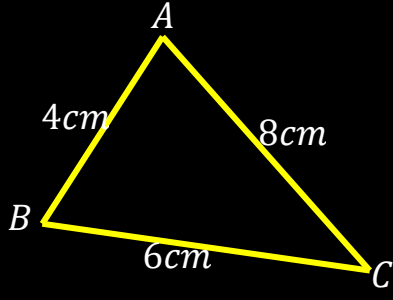
உருக்களின் நீளங்களிற்கேற்ப .....

- $\frac{BC}{EF}$  இன் விகிதத்தை எழுதுக.
- $\frac{AC}{DF}$  இன் விகிதத்தை எழுதுக.
- $\frac{AB}{DE}$  இன் விகிதத்தை எழுதுக.
- வினாக்கள் (i), (ii), (iii) இன் விகிதங்களை ஒப்பிடுக.
- இவ்விகிதங்கள் சமனானால், தேற்ற மறு தலைப்படி அவ்விரு முக்கோணிகளும் இயல்பொத்தவை ஆகும்.

அதாவது :-

$\Delta ABC$

$\Delta DEF$  இயல்பொத்தவை ஆகும்.



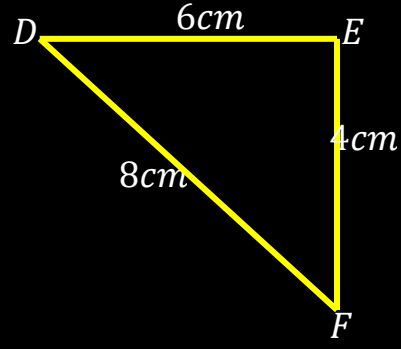
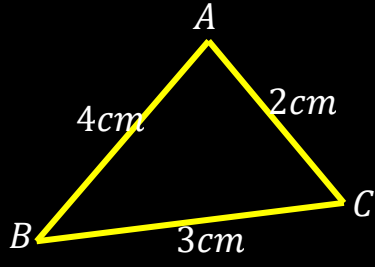
vi. மேற்படி முக்கோணிகளில் சமனாகும் கோணச் சோடிகள்.

- ❖ பக்கம் BC இற்கு எதிரான கோணம்  $\hat{A}$  உம் பக்கம் EF இற்கு எதிரான கோணம்  $\hat{D}$  உம் என்பதால்  $\hat{A} = \hat{D}$  ஆகும்.

இவ்வாறே

- ❖ AC இற்கு எதிரான கோணம்  $\hat{B}$  ஆகும்.
- ❖ DF இற்கு எதிரான கோணம் \_\_\_\_\_ ஆகும்.  
 $\therefore \hat{B} = \text{_____}$  ஆகும்.
- ❖ AB இற்கு எதிரான கோணம் \_\_\_\_\_ ஆகும்.
- ❖ DE இற்கு எதிரான கோணம் \_\_\_\_\_ ஆகும்.  
 \_\_\_\_\_ =  $\hat{F}$  ஆகும்.

பயிற்சி :-



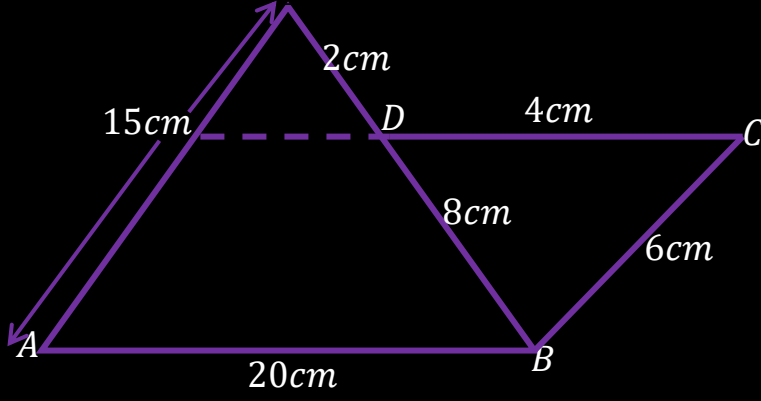
07. உருவில் தரப்பட்டுள்ள நீளங்களுக்கு ஏற்ப .....

i.  $\frac{AB}{DF}$  இன் விகிதத்தை எழுதுக.

ii.  $\Delta ABC, \Delta DEF$  இயல்பொத்தவை என காரணங்களுடன் காட்டுக.

iii. மேற்படி இரு முக்கோணிகளிலும் சமனாகும். கோணச் சோடிகளை எழுதுக.

08.



- i.  $\Delta ABE, \Delta BDC$  இன் நீளங்களுக்கேற்ப  $\frac{AB}{DB}$  இன் விகிதத்தை எழுதுக.
- ii. இயல்பொத்த முக்கோண தேற்ற மறுதலையை உபயோகித்து  $\Delta ABE, \Delta BDC$  இயல்பொத்தவை எனக் காட்டுக.
- iii.  $\hat{A}BE$  இற்கு சமமான கோணம் ஒன்றை பெயரிடுக.
- iv. நீட்டப்பட்ட  $CD$  ஆனது  $AE$  ஐ  $F$  இல் சந்திக்கின்றது எனின்  $AF$  இன் நீளத்தைக் காண்க.