



பாடம்: கணிதம்

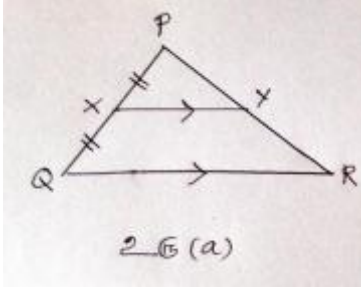
வாரம் - 5

தரம்: 11

ஆக்கம்: ஆசிரியை A.M.F. நஸ்ரின்
கே/கேகாலை சாஹிரா மகா வித்தியாலயம்

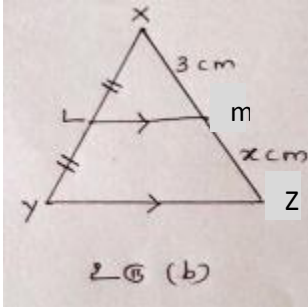
நடுப்புள்ளித் தேற்றத்தின் மறுதலை

தேற்றம்: ஒரு முக்கோணியின் ஒரு பக்கத்தின் நடுப்புள்ளியினூடாக மற்றுமொரு பக்கத்திற்குச் சமாந்திரமாக வரையப்படும் கோட்டினால் மூன்றாம் பக்கம் இருசமகூறிடப்படுகின்றது.



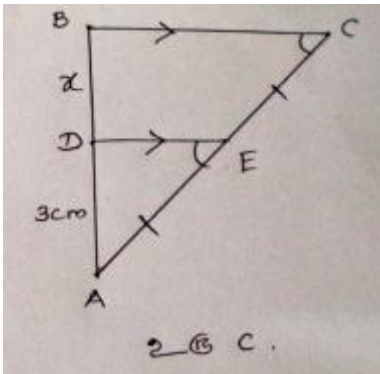
உருவில் உள்ள முக்கோணி PQR இல்
X பக்கம் PQ இன் நடுப்புள்ளி
 $\therefore PX = XQ$
மேலும் $XY \parallel QR$ எனின்
Y ஆனது PR இன் நடுப்புள்ளியாகும்.
அதாவது $PY = YR$

உதாரணம்:



X இன் பெறுமானம் காண்க.
 $XL = LY$, $LM \parallel YZ$
 \therefore நடுப்புள்ளித் தேற்றத்தின் மறுதலைக்கு ஏற்ப
 $XM = MZ$
 $MZ = 3\text{cm}$

வினா: 1



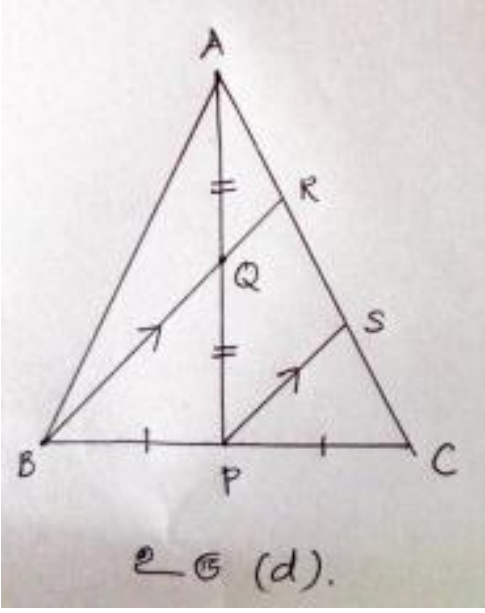
இங்கு $AE = \dots\dots\dots$

$\angle BCA = \angle DEA$ (ஒத்த கோணங்கள்)

$\therefore BC \parallel \dots\dots\dots$

$BD = \dots\dots\dots$

$\therefore X = \dots\dots\dots$



முக்கோணி ABC இல் BC இன் நடுப்புள்ளி P,
 AP இன் நடுப்புள்ளி Q,
 $BR \parallel PS$,
 $AC = 15\text{cm}$ எனின்
 AS இன் நீளத்தைக் காண்க.

முக்கோணி APS இல்
 $AQ = QP$
 $QR \parallel \dots\dots\dots$
 ஆகவே நடுப்புள்ளித் தேற்றத்தின் மறுதலைக்கேற்ப
 $AR = \dots\dots\dots$ ①

முக்கோணி BRC இல்,
 $BP = \dots\dots\dots$, $BR \parallel \dots\dots\dots$
 ஆகவே நடுப்புள்ளித் தேற்றத்தின் மறுதலைக்கேற்ப
 $RS = \dots\dots\dots$ ②

①, ② படி ... $AR = RS = SC$

$AS = \frac{2}{3} AC$

$AS = \frac{2}{3} \times \dots\dots\dots$

$\therefore AS = \dots\dots\dots\text{cm}$

➤ பயிற்சி 11.3 இனை செய்க