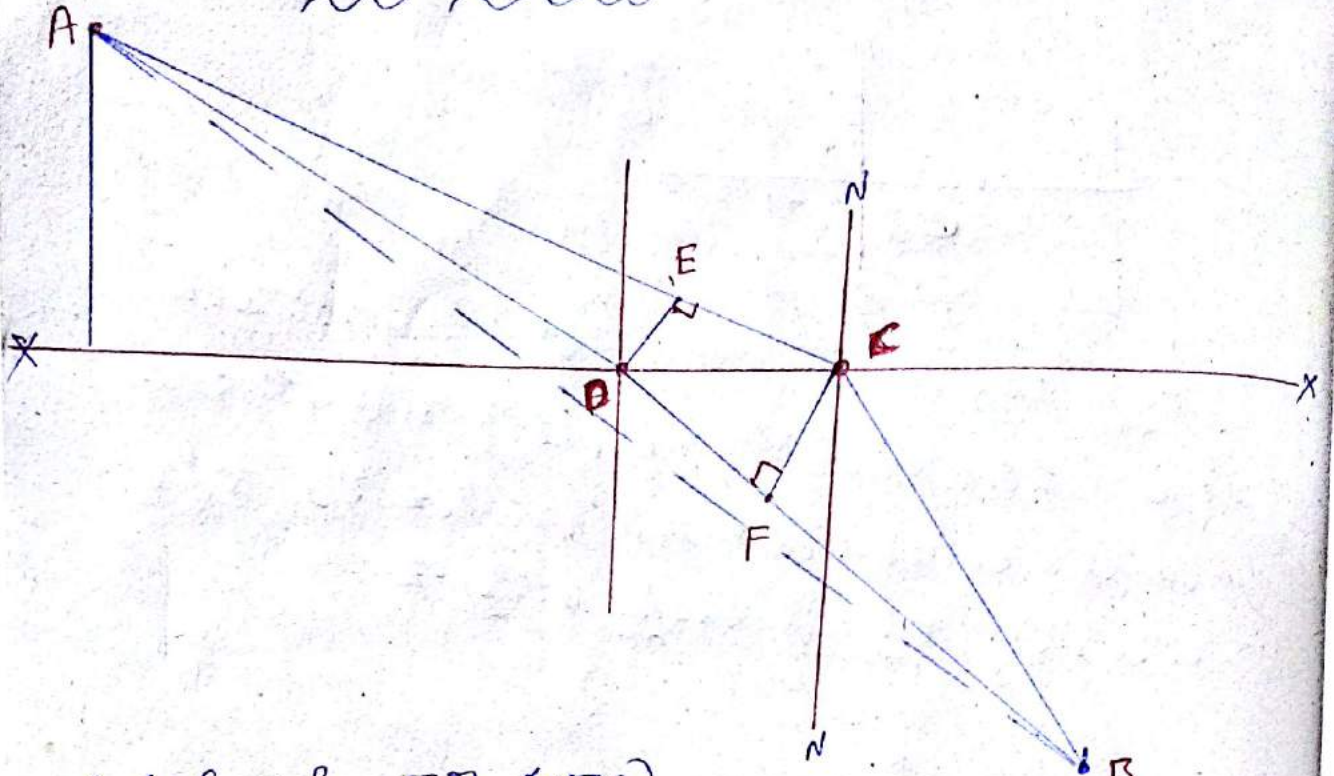


స్వేద నిమగ్నం



A నుండి B కి చాగి మార్గం
 ACB ; ADB (ఇవి సమానం అని మేముకొంటాం)

→ E, F ల లంబాలు, A నుండి B కి వ్రేసిన dot line
 పై D కేంద్రం (కొర్రుకత్తి protactex) క్రింది D నుండి గీచిన
 లంబం E, అలాగే C నుండి గీచిన లంబం F

→ నాలుగై వ్రాసినం $\angle 1$
 నాటికల వ్రాసినం $\angle 2$

→ ACB మార్గం నుండి (పేమార్కిస్తే) EC దూరం నాలు
 పై రేఖనంగా (పేమార్కించాల (ADB మార్గం అవలస్తే)

→ ADB మార్గం నుండి (పేమార్కిస్తే) DF దూరం
 నాటికల రేఖనంగా (పేమార్కించాల (ACB మార్గం అవలస్తే)

→ $ACB = ADB$ అయిన పేమార్కతలం సమానం (AT) say

$$\text{వెగం} = \frac{\text{స్థానభ్రంశం}}{\text{కాలం}} \quad (\text{వెగం})$$

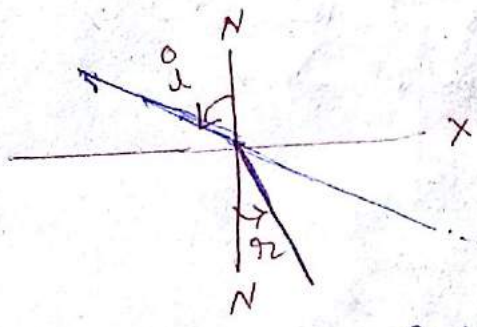
$$\text{స్థానభ్రంశం} = \text{వెగం} \times \text{కాలం}$$

$$EC = v_1 \times \Delta t$$

$$DF = v_2 \times \Delta t$$

$$\Rightarrow \frac{EC}{DF} = \frac{v_1}{v_2}$$

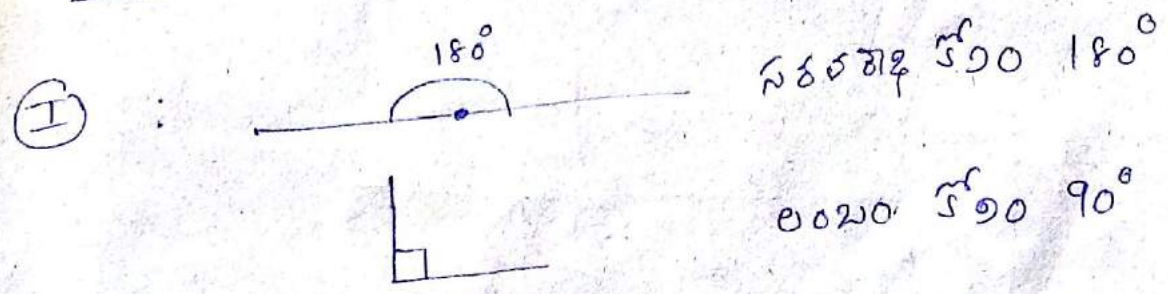
\Rightarrow మరొక పటంలో కింది లంబకోణ త్రిభుజాలు
 కలసి వే. $\angle PEC, \angle DFC$ విటానుండి
 EC, DF నిష్పత్తిని sine లో ఉపయోగించాలి



\rightarrow సోటి ఉపరితలానికి (X) గీచిన లంబం (N) లో పతన
 కోణం (i) పరావర్తన కోణం (r) తో సమానం కాదు

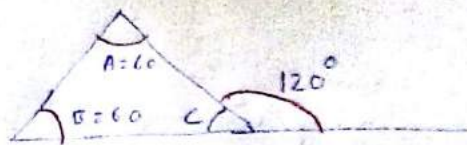
$\angle EDC = i$ అంటే D వద్ద కోణం i అవుతుంది అలా?

$\angle FCD = r$ అంటే C వద్ద కోణం r అవుతుంది అలా?



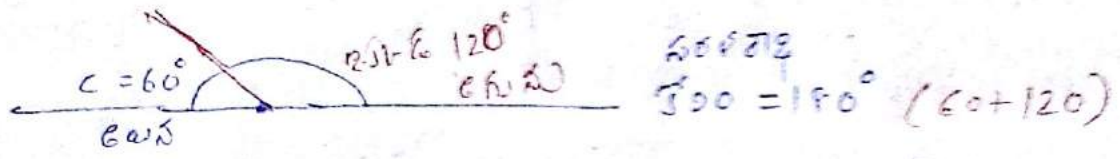
* త్రిభుజంలోని కింది అంతరభుజ కోణాల మొత్తం
 దాని ఎదురు బాహుకోణానికి సమానం..

Ex 1:

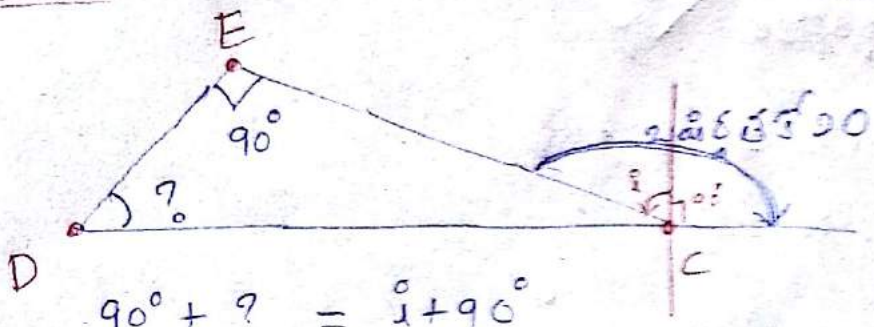


ಲಂಛನ ತೋರಿಕೆ $A + B = 60 + 60 = 120^\circ$

ಉಳಿದ ಕೋನ 120° ಅಥವಾ?

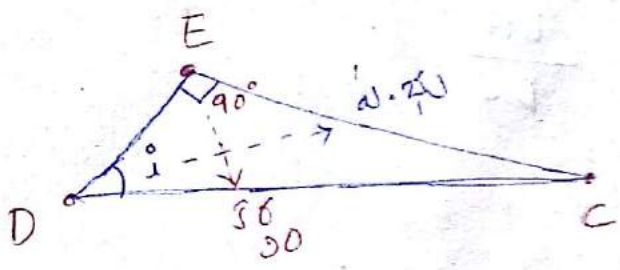


$\triangle DEC$



$$90^\circ + ? = i + 90^\circ$$

$$? = i$$

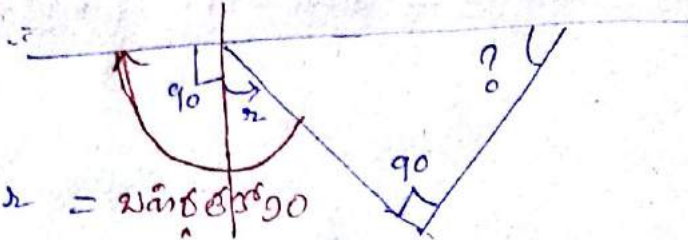
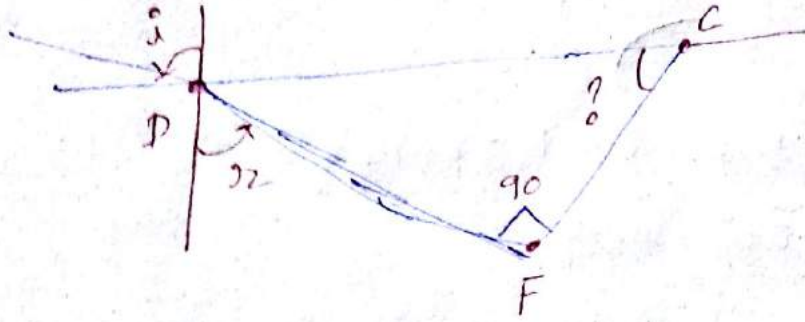


$$\sin i = \frac{x}{y}$$

$$\sin i = \frac{EC}{DC}$$

* ಲಂಬನೀ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ
 ಕೆಳಗೆ ಧುಳು ಸಿಕ್ಕು
 * ತೋರಿಸಿ ಅಡ್ಡಲಾಗಿ
 ಕೆಳಗೆ ಧುಳು ಅಡ್ಡಲಾಗಿ
 ಧುಳು

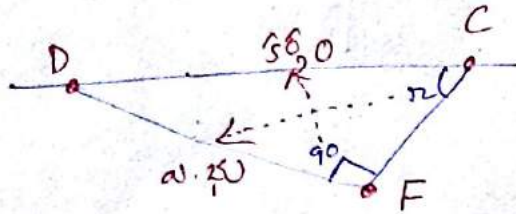
ΔDFC



$$90^\circ + \theta = n_2 \sin \theta_2 \sin 90^\circ$$

$$90^\circ + \theta = 90^\circ + ?$$

$$\theta = ?$$



$$\sin \theta = \frac{a \cdot \sin \theta_2}{y} = \frac{DF}{DC}$$

$$\frac{\sin i}{\sin r_2} = \frac{\frac{EC}{DC}}{\frac{DF}{DC}} = \frac{EC}{DF}$$

$$\frac{\sin i}{\sin r_2} = \frac{EC}{DF} = \frac{v_1}{v_2} \Rightarrow \frac{\sin i}{\sin r_2} = \frac{v_1}{v_2} = \frac{n_2}{n_1}$$

$$\frac{\sin i}{\sin r_2} = \frac{n_2}{n_1} \Rightarrow \boxed{n_1 \sin i = n_2 \sin r_2}$$