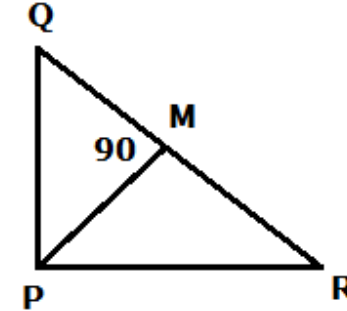


2.5.1 ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಲಂಬಕೋನ . ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿ, ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಾದಲ್ಲಿ ವಿಕರ್ಣದ ಅಳತೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ದತ್ತ	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
(i) 7cm,24cm,25cm	$25^2 = 24^2 + 7^2$	ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ=25 & $625 = 576 + 49$; ದತ್ತ ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳು ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿಕರ್ಣ=25cm
(ii) 3cm,8cm,6cm	$8^2 = 3^2 + 6^2$	ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ=8 & $64 \neq 9 + 36$; ದತ್ತ ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳು ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.
(iii) 50cm,80cm,100cm	$100^2 = 50^2 + 80^2$	ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ=100 & $10000 \neq 2500 + 6400$; ದತ್ತ ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳು ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.
(iv) 13cm,12cm, 5cm	$13^2 = 12^2 + 5^2$	ಇಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ=13 & $169 = 144 + 25$; ದತ್ತ ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳು ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿಕರ್ಣ=13cm

2.5.2 ΔPQR ನಲ್ಲಿ $\angle P$ ಯು ಲಂಬಕೋನವಾಗಿದೆ . $PM \perp QR$ ಆಗುವಂತೆ QR ಮೇಲೆ M ಒಂದು ಬಿಂದು ಆದರೆ $PM^2 = QM \cdot MR$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ

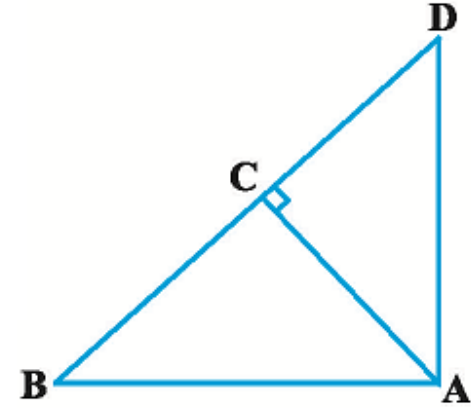
ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$PM^2 = PQ^2 - QM^2$	ΔPMQ ನಲ್ಲಿ $PQ^2 = PM^2 + QM^2$
2	$PM^2 = PR^2 - MR^2$	ΔPMR ನಲ್ಲಿ $PR^2 = PM^2 + MR^2$
3	$PM^2 = PQ^2 - QM^2 + PR^2 - MR^2$	(1)+(2)
4	$= (PQ^2 + PR^2) - QM^2 - MR^2$	
5	$= QR^2 - QM^2 - MR^2$	ΔPQR ನಲ್ಲಿ $QR^2 = PQ^2 + PR^2$
6	$= (QM + MR)^2 - QM^2 - MR^2$	$QR = QM + MR$
7	$= QM^2 + MR^2 + 2 \cdot QM \cdot MR - QM^2 - MR^2$	
8	$= 2 \cdot QM \cdot MR \therefore PM^2 = QM \cdot MR$	



2.5.3 ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\triangle ABD$ ಯಲ್ಲಿ $\angle A = 90^\circ$ $AC \perp BD$ ಆದರೆ

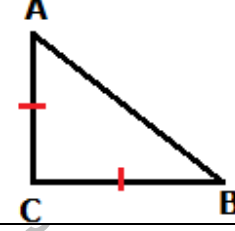
1. $AB^2 = BC \cdot BD$
2. $AC^2 = BC \cdot DC$
3. $AD^2 = BD \cdot CD$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
ಇಲ್ಲಿ ಮೂರು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜಗಳಿವೆ. ಅವು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಮರೂಪಿಗಳು ಎಂದು ತೋರಿಸಿದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಬಹುದು		
$\triangle ADB$ & $\triangle CAB$ ಗಳಲ್ಲಿ		
1	$\angle DAB = \angle ACB = 90^\circ$	(ದತ್ತ)
2	$\angle ABD = \angle CBA$	ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೋನ
3	$\triangle ADB \sim \triangle CAB$	ಕೋ.ಕೋ. ನಿಯಮ
4	$\frac{AB}{BC} = \frac{BD}{AB} \Rightarrow AB^2 = BC \cdot BD$	ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.
$\triangle ADB$ & $\triangle CDA$ ಗಳಲ್ಲಿ		
6	$\angle DAB = \angle ACD = 90^\circ$	(ದತ್ತ)
7	$\angle ADB = \angle CDA$	ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೋನ
8	$\triangle ADB \sim \triangle CDA$	ಕೋ.ಕೋ. ನಿಯಮ
9	$\frac{AD}{CD} = \frac{BD}{DA} \Rightarrow AD^2 = BD \cdot CD$	ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.
11	$\triangle CAB \sim \triangle CDA$	(3) ಮತ್ತು (8) ರಿಂದ & ಸಮರೂಪಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಮರೂಪಿಗಳು
12	$\frac{CA}{CD} = \frac{CB}{CA} \Rightarrow CA^2 = CB \cdot CD$	ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.



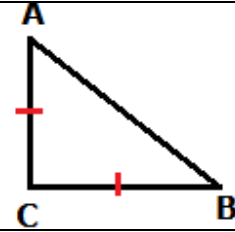
2.5.4 ABC ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ $\angle C$ ಯು ಲಂಬಕೋನವಾಗಿದೆ $AB^2 = 2AC^2$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ .

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$AC=BC$	ABC ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ(ದತ್ತ)
2	$AB^2=AC^2+BC^2$	ABC ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ(ದತ್ತ)
3	$= AC^2+AC^2= 2AC^2$	(1) ರಿಂದ



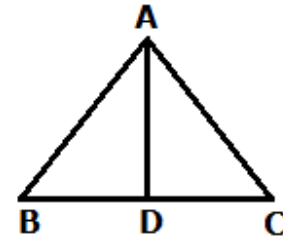
2.5.5 $\triangle ABC$ ಯು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿದ್ದು $AC = BC$, $AB^2 = 2AC^2$ ಆದರೆ $\triangle ABC$ ಯು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$AB^2=2AC^2$	(ದತ್ತ)
2	$= AC^2+BC^2$	$AC=BC$ (ದತ್ತ)
3	$\angle C = 90^\circ$	ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ಪ್ರಮೇಯದ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮೇಯ



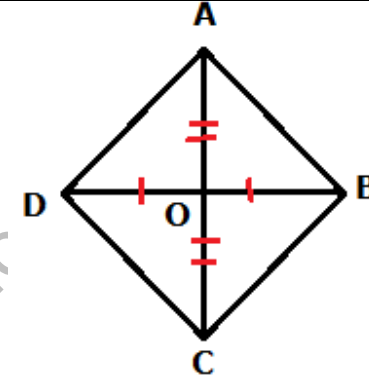
2.5.6 $\triangle ABC$ ಯು ಬಾಹು $2a$ ಇರುವ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿದೆ ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಎತ್ತರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ .

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$BD=DC=a$	ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಎತ್ತರವು ಪಾದವನ್ನು ದ್ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ.
2	$AD^2=AB^2-BD^2$	ADB ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ $\therefore AB^2=AD^2+BD^2$
3	$= (2a)^2-a^2=3a^2$	$AB=BC=2a$ (ದತ್ತ) & (1) ರಿಂದ
4	$\therefore AD= (\sqrt{3})a$	



2.5.7 ಒಂದು ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತವು ಅದರ ಕರ್ಣಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ .

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$AB=BC=CD=DA$	ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಭುಜಗಳು ಸಮ
2	$AO=OC$ & $DO=OB$	ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ
3	$AB^2=AO^2+OB^2$	ವಜ್ರಾಕೃತಿಯ ಕರ್ಣಗಳು ಲಂಬವಾಗಿ ಕಡಿಯುತ್ತವೆ. AOB ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ
4	$=\left(\frac{AC}{2}\right)^2 + \left(\frac{BD}{2}\right)^2 = \frac{AC^2}{4} + \frac{BD^2}{4}$	(2) ರಿಂದ
5	$\therefore 4AB^2=AC^2+BD^2$	
6	$AB^2+BC^2+CD^2+DA^2=AC^2+BD^2$	(1) ರಿಂದ



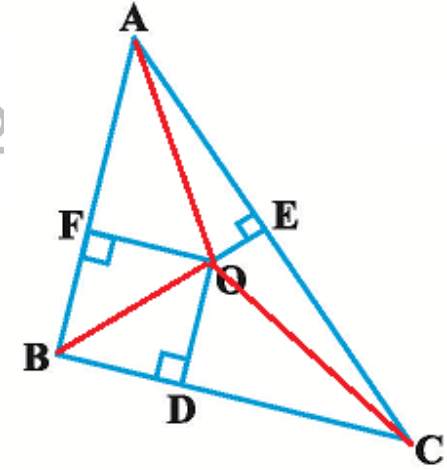
A Project of www.eShale.com

2.5.8 ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ O ವು $\triangle ABC$ ಯ ಒಳಗಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ. $OD \perp BC$, $OE \perp AC$, $OF \perp AB$ ಆದರೆ

(i) $OA^2 + OB^2 + OC^2 - OD^2 - OE^2 - OF^2 = AF^2 + BD^2 + CE^2$

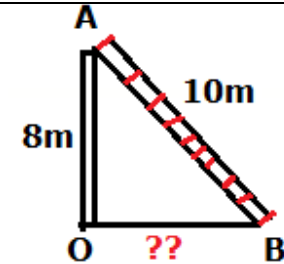
(ii) $AF^2 + BD^2 + CE^2 = AE^2 + CD^2 + BF^2$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$OA^2 = AF^2 + OF^2$	$\triangle AOF$ ನಲ್ಲಿ
2	$OB^2 = BD^2 + OD^2$	$\triangle BOD$ ನಲ್ಲಿ
3	$OC^2 = EC^2 + OE^2$	$\triangle COE$ ನಲ್ಲಿ
4	$OA^2 + OB^2 + OC^2 = AF^2 + OF^2 + BD^2 + OD^2 + EC^2 + OE^2$	(1)+(2)+(3)
5	$OA^2 + OB^2 + OC^2 - OD^2 - OE^2 - OF^2 = AF^2 + BD^2 + EC^2$	(4) ರ ಪದಗಳ ಮರುಜೋಡಣೆ
6	$AF^2 + BD^2 + EC^2 = OA^2 + OB^2 + OC^2 - OD^2 - OE^2 - OF^2$	(5) ರ ಬಲಭಾಗ = ಎಡಭಾಗ
7	$= (OA^2 - OD^2) + (OB^2 - OF^2) + (OC^2 - OE^2)$	(6) ರ ಪದಗಳ ಮರುಜೋಡಣೆ
8	$= AE^2 + BF^2 + CD^2$	ಕ್ರಮವಾಗಿ $\triangle AOE$ ನಲ್ಲಿ, $\triangle BOF$ ನಲ್ಲಿ, $\triangle COD$ ನಲ್ಲಿ



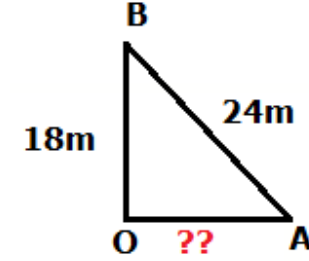
2.5.9 10m ಎತ್ತರವಿರುವ ಏಣಿಯು ನೆಲದಿಂದ 8m ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕಿಟಕಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆ ಹಾಗಾದರೆ ಏಣಿಯ ಪಾದವು ನೆಲದಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದೆ?

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$10^2 = 8^2 + OB^2$	ಏಣಿಯು ಗೋಡೆಯೊಂದಿಗೆ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.
2	$100 = 64 + OB^2$	
3	$OB^2 = 100 - 64 = 36 = 6^2 \therefore OB = 6m$ ಏಣಿಯ ಪಾದವು ನೆಲದಿಂದ 6m ದೂರದಲ್ಲಿದೆ	



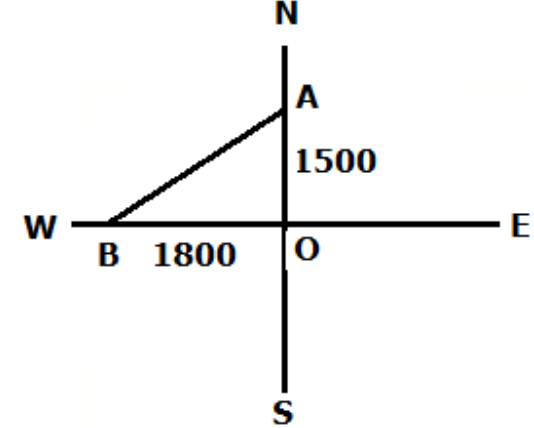
2.5.10 24m ಉದ್ದದ ತಂತಿಯನ್ನು 18m ಎತ್ತರದ ಒಂದು ನೇರವಾದ ಕಂಬದ ತುದಿಗೆ ಕಟ್ಟಿ ಅದರ ಇನ್ನೊಂದು ತುದಿಯನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲಿರುವ ಗೂಟಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕಟ್ಟಬೇಕಾದರೆ ಕಂಬದ ಬುಡದಿಂದ ಗೂಟವನ್ನು ಎಷ್ಟು ದೂರದವರೆಗೆ ತಂತಿಯು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಇರುವಂತೆ . ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬೇಕು?

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$24^2 = 18^2 + OA^2$	ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಎಳೆದ ತಂತಿಯು ನೇರವಾದ ಕಂಬದೊಂದಿಗೆ ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.
2	$576 = 324 + OA^2$	
3	$OA^2 = 576 - 324 = 252 = 36 * 7$	
4	$\therefore OA = 6\sqrt{7} \text{ m}$	



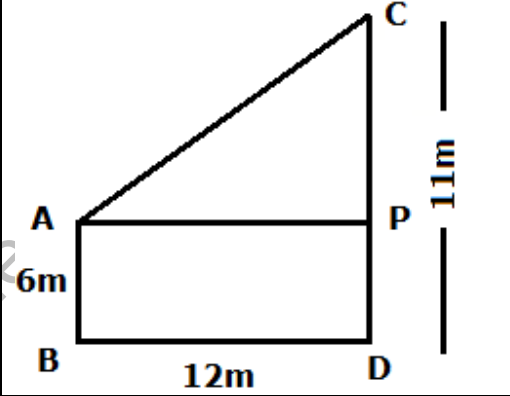
2.5.11 ವಿಮಾನವೊಂದು ಒಂದು ನಿಲ್ದಾಣದಿಂದ ಹೊರಟು ಗಂಟೆಗೆ 1000km ಜವದಿಂದ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ವಿಮಾನವು ಅದೇ ನಿಲ್ದಾಣದಿಂದ ಹೊರಟು ಗಂಟೆಗೆ 1200km ಜವದಿಂದ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ .13 ಗಂಟೆಗಳ ನಂತರ ವಿಮಾನಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಎಷ್ಟು?

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	OA=1500km	1000km ಜವದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರದ ಕಡೆ ಚಲಿಸಿದ ವಿಮಾನವು 1.5 ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ=1000*1.5=1500km
2	OB=1800km	1200km ಜವದಲ್ಲಿ ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆ ಚಲಿಸಿದ ವಿಮಾನವು 1.5 ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದ ದೂರ=1200*1.5=1800km
3	$AB^2 = OA^2 + OB^2$	
4	$= 1500^2 + 1800^2$ $= 225000 + 3240000$ $= 5490000$	
5	$AB^2 = 5490000 = 90000 * 61$	
6	$AB = 300\sqrt{61} \text{ km}$	



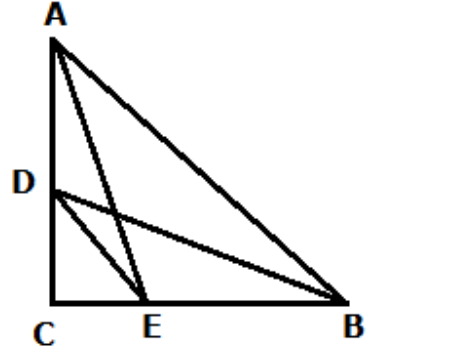
2.5.12 6m ಮತ್ತು 11m ಉದ್ದದ ಎರಡು ಕಂಬಗಳು ಸಮತಟ್ಟಾದ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿವೆ .ಆ ಕಂಬಗಳ ಪಾದಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ 12m ಆದರೆ ಅವುಗಳ ತುದಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವೇನು?

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$CP=DC-DP=DC-BA=11-6=5$	BA ಮತ್ತು DC ಗಳು ಎರಡು ಕಂಬಗಳು
2	$AP=BD=12$	(ದತ್ತ)
3	$AC^2=AP^2+PC^2=12^2+5^2$	
4	$=144+25=169=13^2$	
5	$AC=13m$	



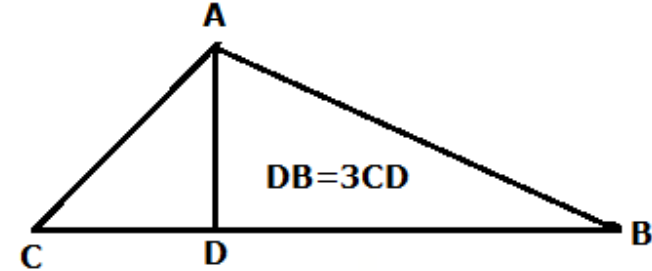
2.5.13 $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $\angle C = 90^\circ$ D ಮತ್ತು E ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ CA ಮತ್ತು CB ಗಳ ಮೇಲಿನ ಬಿಂದುಗಳು ಆದರೆ $AE^2+BD^2 = AB^2+ DE^2$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ .

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$AE^2=AC^2 +CE^2$	$\triangle ACE$ ನಲ್ಲಿ
2	$BD^2=BC^2 +CD^2$	$\triangle BCD$ ಯಲ್ಲಿ
3	$AE^2+ BD^2 = AC^2 +CE^2+BC^2 +CD^2$	(1)+(2)
4	$=(AC^2 + BC^2) + (CE^2 + CD^2)$	(3) ರ ಪದಗಳ ಮರುಜೋಡಣೆ
5	$=AB^2 +DE^2$	ಕ್ರಮವಾಗಿ $\triangle ACB$ ನಲ್ಲಿ , $\triangle DCE$ ನಲ್ಲಿ



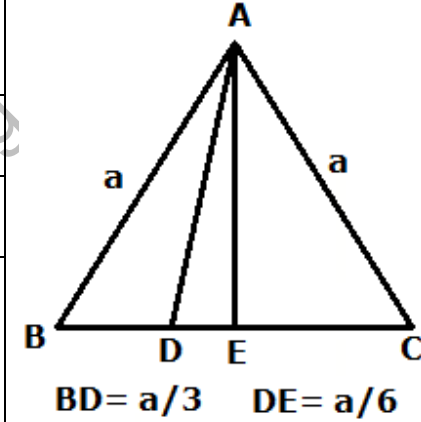
2.5.14 DB = 3 CD ಆಗುವಂತೆ ΔABC ಯಲ್ಲಿ A ನಿಂದ BC ಗೆ ಎಳೆದ ಲಂಬವು BC ಯನ್ನು D ನಲ್ಲಿ ಭೇದಿಸುತ್ತದೆ (ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ) $2AB^2 = 2AC^2 + BC^2$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ .

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$2AC^2 + BC^2 = 2(AD^2 + CD^2) + BC^2$	ΔACD ನಲ್ಲಿ $AC^2 = AD^2 + CD^2$
2	$BC^2 = (BD + CD)^2 = BD^2 + CD^2 + 2BD * CD$	$BC = BD + CD$; & $(a+b)^2$ ಸೂತ್ರ
3	$= BD^2 + CD^2 + 2 * 3CD * CD$ $= BD^2 + CD^2 + 6CD^2$ $= BD^2 + 7CD^2$	$BD = 3CD$ (ದತ್ತ) ನ ಆದೇಶ (2) ರಲ್ಲಿ
4	$2AC^2 + BC^2 = 2AD^2 + 2CD^2 + BD^2 + 7CD^2$	ತಿಯಾಗಿ (1) = & (2) ರ ಆದೇಶ
5	$= 2AD^2 + BD^2 + 9CD^2 = 2AD^2 + BD^2 + (3CD)^2$	
6	$= 2AD^2 + BD^2 + (BD)^2 = 2(AD^2 + BD^2)$	$BD = 3CD$ (ದತ್ತ) ನ ಆದೇಶ (6) ರಲ್ಲಿ
7	$= 2AB^2$	ΔABD ನಲ್ಲಿ $AB^2 = AD^2 + BD^2$



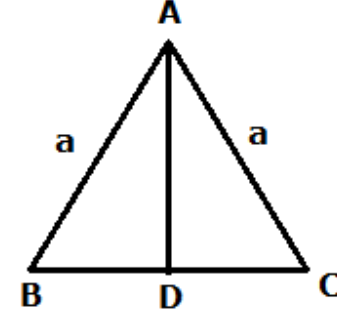
2.5.15 $BD = \frac{1}{3}BC$ ಆಗುವಂತೆ ಸಮಬಾಹು ΔABC ಯಲ್ಲಿ D ಯು BC ಯ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವಾಗಿದೆ . $9AD^2 = 7AB^2$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$BE=EC$	ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುವನ್ನು ಅರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.
2	$DE=BE-BD = \frac{a}{2} - \frac{a}{3} = \frac{(3a-2a)}{6} = \frac{a}{6}$	$BE = \frac{a}{2}$, $BD = \frac{1}{3}BC$ (ದತ್ತ) $\therefore BD = \frac{a}{3}$
4	$\therefore 3DE = 3 * \frac{a}{6} = \frac{a}{2} = BE$	(2) ರಿಂದ
5	$AE^2 = AC^2 - EC^2 = a^2 - \left(\frac{a}{2}\right)^2 = a^2 - \frac{a^2}{4} = 3\frac{a^2}{4}$ $= 3\left(\frac{a}{2}\right)^2 = 3BE^2$	ΔAEC ನಲ್ಲಿ $AC^2 = AE^2 + EC^2$
6	$9AD^2 = 9(AE^2 + DE^2) = 7AE^2 + 2AE^2 + 9DE^2$	ΔAED ನಲ್ಲಿ $AD^2 = AE^2 + DE^2$
7	$= 7AE^2 + 2 * 3BE^2 + (3DE)^2$	(5) ರಿಂದ $AE^2 = 3BE^2$ ನ ಆದೇಶ (6) ರಲ್ಲಿ
8	$= 7AE^2 + 6BE^2 + BE^2 = 7AE^2 + 7BE^2$	(4) ರಿಂದ $3DE = BE$ ನ ಆದೇಶ (7) ರಲ್ಲಿ
9	$= 7(AE^2 + BE^2) = 7AB^2$	ΔAEB ನಲ್ಲಿ



2.5.16 ಒಂದು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ವರ್ಗದ ಮೂರರಷ್ಟು ಅದರ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಎತ್ತರದ ನಾಲ್ಕರಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಮ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$BD=DC=\frac{a}{2}$	ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಲಂಬ ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುವನ್ನು ಅರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.
2	$AD^2=AB^2 -BD^2$	ΔADB ನಲ್ಲಿ $AB^2=AD^2 +BD^2$
3	$=a^2-\left(\frac{a}{2}\right)^2=a^2-\frac{a^2}{4}=3\frac{a^2}{4}$	
4	$4AD^2=3a^2$	
5	ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಎತ್ತರದ ವರ್ಗದ ನಾಲ್ಕರಷ್ಟು ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ವರ್ಗದ ಮೂರರಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಮ.	



2.5.17 ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರ ಗುರ್ತಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

ΔABC ಯಲ್ಲಿ $AB = 6\sqrt{3}$ cm, $AC = 12$ cm ಮತ್ತು $BC = 6$ cm ಆದರೆ $\angle B$ ಯು

- A) 120° B) 60° C) 90° D) 45°

ಹಂತ.	ನಿರೂಪಣೆ	ಕಾರಣಗಳು
1	$12^2=(6\sqrt{3})^2+6^2=108+36$	$12^2=144, 6^2=36, (6\sqrt{3})^2=36*3=108$
2	ΔABC ನಲ್ಲಿ $AC^2=AB^2 +BC^2$	
3	\Rightarrow ಕರ್ಣದ ಎದುರಿಗಿನ ಕೋನ ಲಂಬಕೋನ C) 90°	ಪೈಥಾಗೋರಸ್ ಪ್ರಮೇಯದ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮೇಯ.

