

6.2.1. ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ $\angle A=55^\circ$ ಮತ್ತು $\angle B=40^\circ$ ಆದರೆ $\angle C$ ಯ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

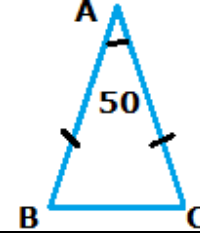
$$\text{ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ } \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ \quad \angle C = 180^\circ - \angle A - \angle B = 180^\circ - 55^\circ - 40^\circ = 85^\circ$$

6.2.2. ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿದ ಎರಡು ಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೋನದ ಅಳತೆ 35° ಆದರೆ, ಉಳಿದ ಕೋನದ ಅಳತೆಯೇನು?

$$\text{ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕೋನ} = 90^\circ \text{ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಕೋನ} = 35^\circ. \text{ ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ } 180^\circ \\ \text{ಮೂರನೇ ಕೋನ} = 180^\circ - 90^\circ - 35^\circ = 55^\circ$$

6.2.3. ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಶೃಂಗಕೋನವು 50° ಆಗಿದ್ದರೆ, ಉಳಿದ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$$\angle A = 50^\circ \\ \text{ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ } AB = BC \quad \therefore \angle B = \angle C \\ \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ \Rightarrow \angle A + \angle B + \angle B = 180^\circ \\ 50^\circ + 2\angle B = 180^\circ \Rightarrow 2\angle B = 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ \quad \therefore \angle B = 65^\circ = \angle C$$



6.2.4. ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನಗಳು 1:2:3 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅವುಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$$\text{ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ } \angle A : \angle B : \angle C = 1 : 2 : 3 \text{ ಆಗಿರಲಿ. ಅಂದರೆ } \angle A = x \text{ ಆದರೆ, } \angle B = 2x \text{ ಮತ್ತು } \angle C = 3x \\ \angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ \Rightarrow x + 2x + 3x = 180^\circ \therefore 6x = 180^\circ \Rightarrow x = 30^\circ \\ \Rightarrow \angle A = x = 30^\circ ; \angle B = 2x = 60^\circ \text{ ಮತ್ತು } \angle C = 3x = 90^\circ$$

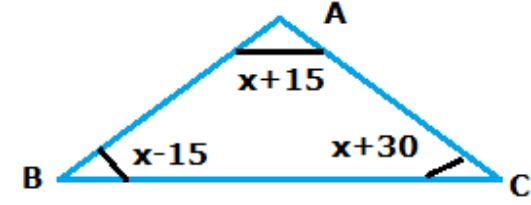
6.2.5. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ 'x' ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಎಲ್ಲ ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯಲ್ಲಿ $\angle A + \angle B + \angle C = 180^\circ$

$$\Rightarrow (x+15) + (x-15) + (x+30) = 180^\circ \therefore 3x+30=180^\circ \Rightarrow 3x=150^\circ \therefore x=50^\circ$$

$$\Rightarrow \angle A = x+15 = 50+15 = 65^\circ ; \angle B = x-15 = 50-15 = 35^\circ \text{ ಮತ್ತು}$$

$$\angle C = x+30 = 50+30 = 80^\circ$$



6.2.6. ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪರಿಮಾಣಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿದೆ. ಕ್ರಮಾನುಗತ ಕೋನಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 10° ಆದರೆ, ಆ ಮೂರು ಕೋನಗಳ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ

ಕ್ರಮಾನುಗತ ಕೋನಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ $10^\circ \Rightarrow$ ಒಂದು ಕೋನ x ಆದರೆ ಉಳಿದ ಎರಡು ಕೋನಗಳು $x+10$ ಮತ್ತು $x+20$ ಆಗುತ್ತವೆ

$$\therefore x + (x+10) + (x+20) = 180^\circ \therefore 3x+30=180^\circ \Rightarrow 3x=150^\circ \therefore x=50^\circ$$

$$\Rightarrow \text{ತ್ರಿಭುಜದ ಮೂರು ಕೋನಗಳು } x=50^\circ ; x+10=60^\circ ; x+20=70^\circ$$