

# Geometry

↳ જ્યામિતિ

# co-ordinate geometry

- i) Line and Angle (રેખા તથા કોણ)
- ii) Triangle (ત્રિભુજ)
- iii) Quadrilateral (ચતુર્ભુજ)
- iv) circle (વૃત)
- v) polygon (બહુભુજ)

# Line and Angle

## Angle (कोण)

- (i) Acute Angle (ठूटनकोण)  $\rightarrow 0^\circ < \theta < 90^\circ$
- (ii) Right Angle (समकोण)  $\rightarrow \theta = 90^\circ$
- (iii) Obtuse Angle (अधिक कोण)  $\rightarrow 90^\circ < \theta < 180^\circ$
- (iv) Straight Angle (समकोण/रुजुकोण)  $\rightarrow \theta = 180^\circ$



Note:  $\rightarrow$  समरेखा स्वयं के साथ  $0^\circ$  कोण का निर्माण करता है।



① complementary Angle (पूरक कोण / कोणीपूरक कोण / भिन्नपूरक कोण)

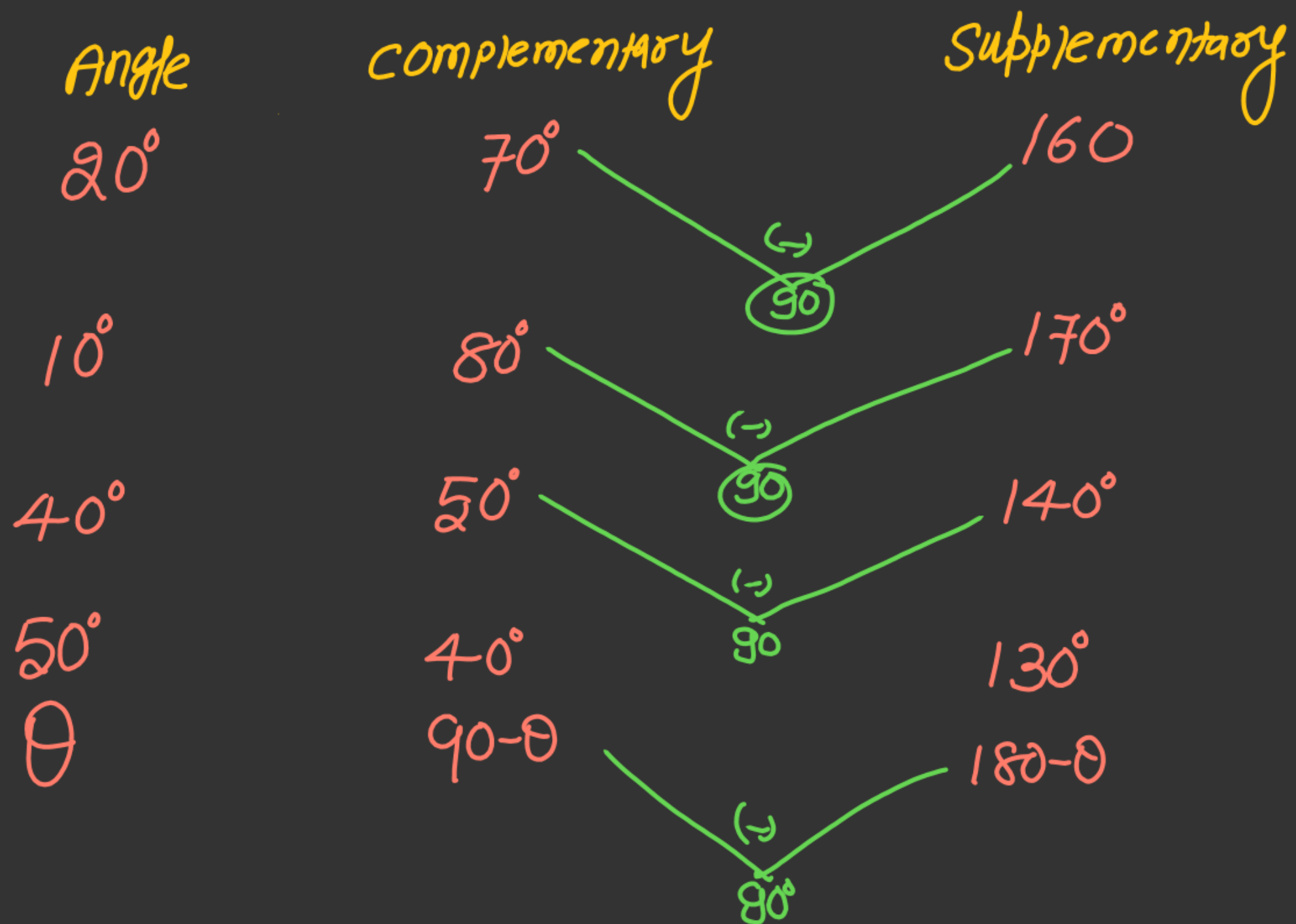
$$\alpha + \beta = 90^\circ$$

Angle	Complementary
$30^\circ$	60
$20^\circ$	70
80	10
88	2
$\theta$	$90 - \theta$

(vi) Supplementary Angle (सम्पूरक कोण / सवाणपूरक कोण / त्रैलुपूरक कोण / अनुपूरक कोण)

$$\alpha + \beta = 180^\circ$$

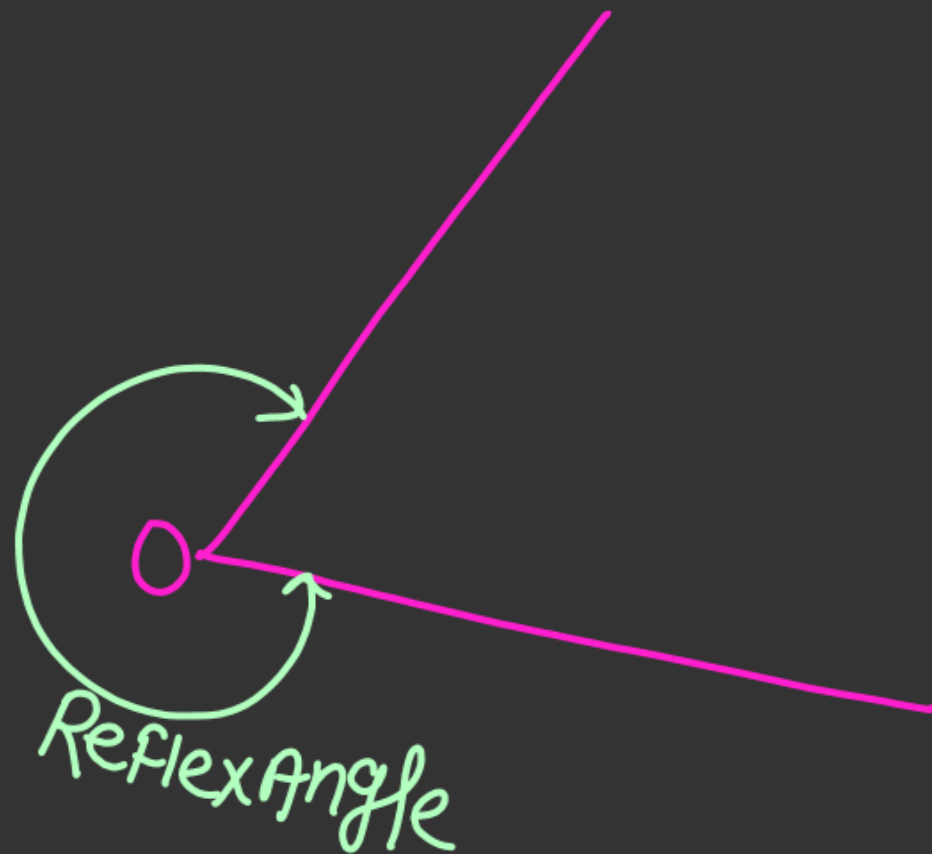
Angle	Supplementary
30	150
60	120
70	110
80	100
$\theta$	$180 - \theta$



$$S - C = 90^\circ$$

(vii) Reflex Angle (पूर्णमूलकोण / प्रतिवर्तीकोण / वृहदकोण)

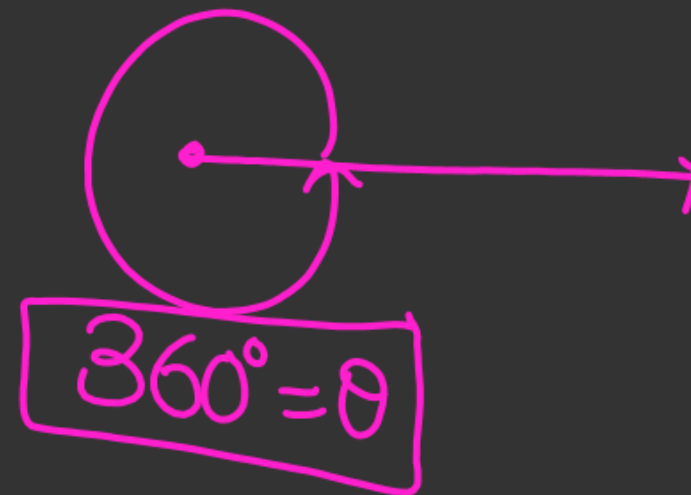
$$180^\circ < \theta < 360^\circ$$



50° का Reflex Angle निकालें

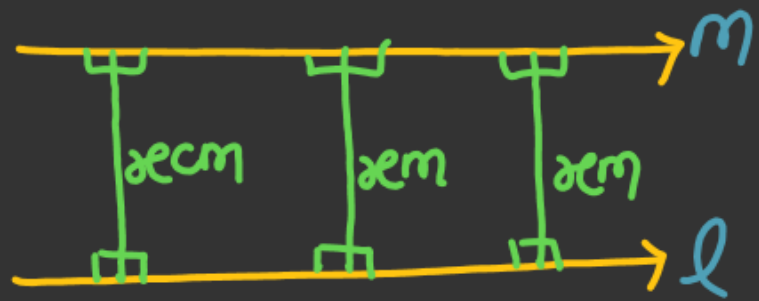
$$360 - 50 = 310^\circ \checkmark$$

(viii) Complete Angle (पूर्णकोण / सम्पूर्णकोण)

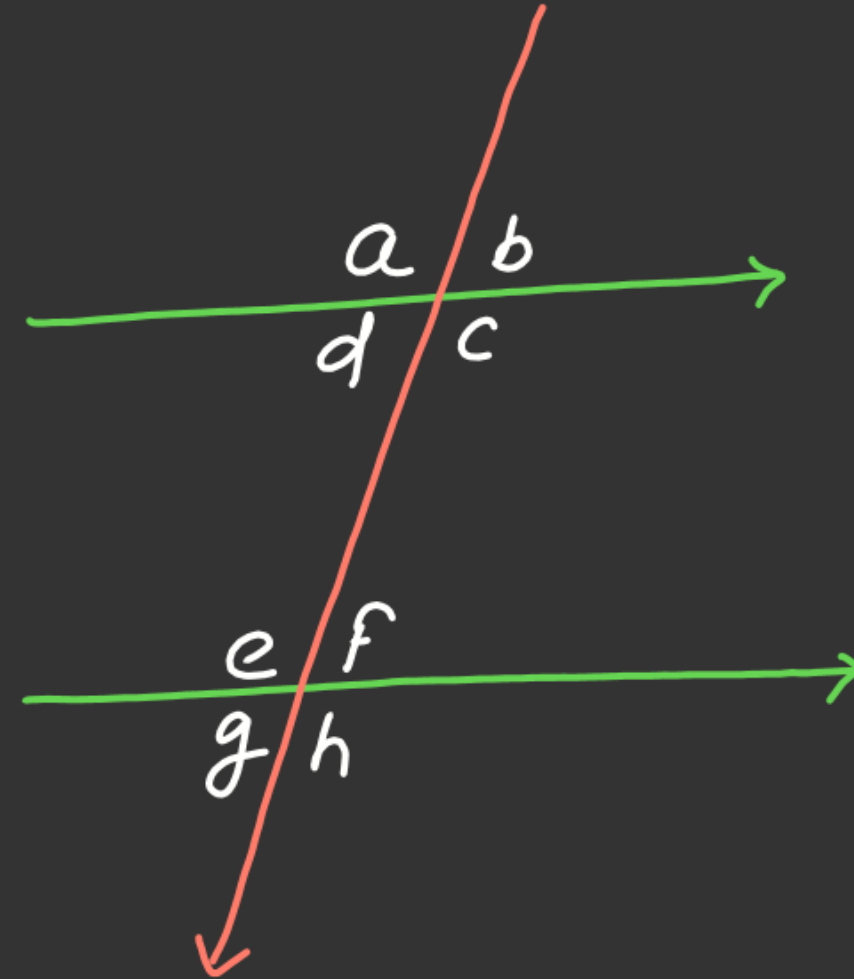


## Line (रेखा)

समोन्मुख रेखा (parallel line) :  $\rightarrow$



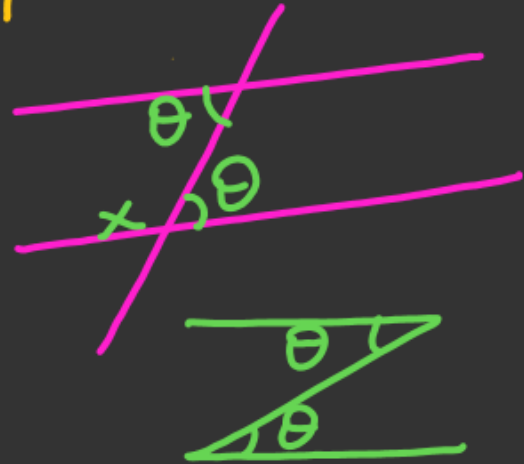
$m \parallel l$



① अंतःकोण  $\rightarrow d, c, e, f$

② बाह्यकोण  $\rightarrow a, b, g, h$

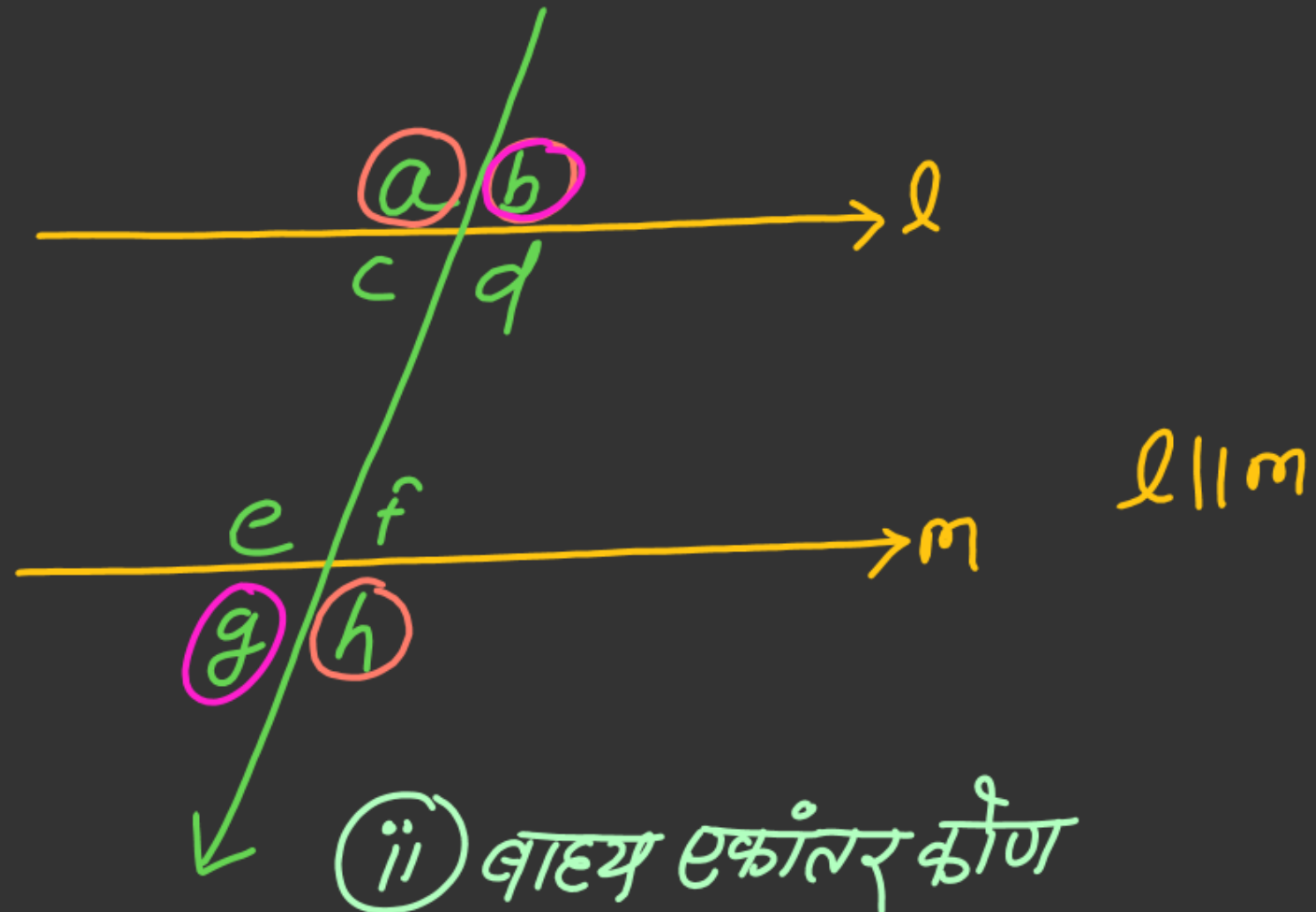
## एकांतर कोण (Alternate Angle)



① अंतः एकांतर कोण

$$\angle c = \angle f$$

$$\angle e = \angle d$$



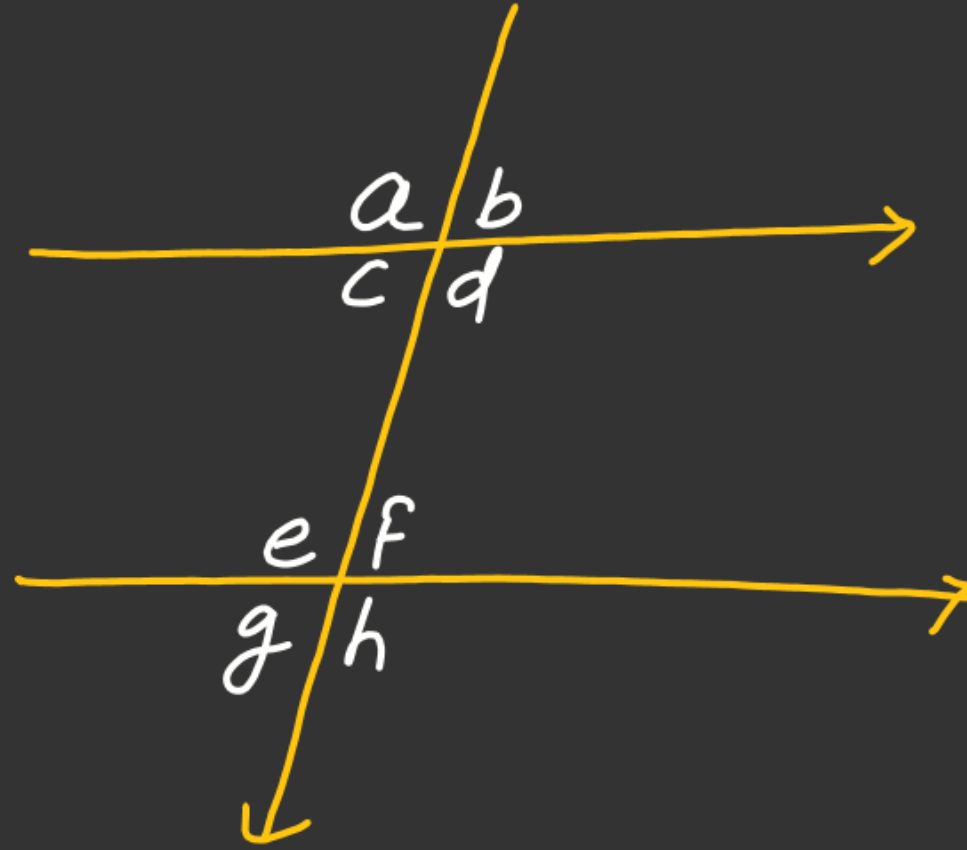
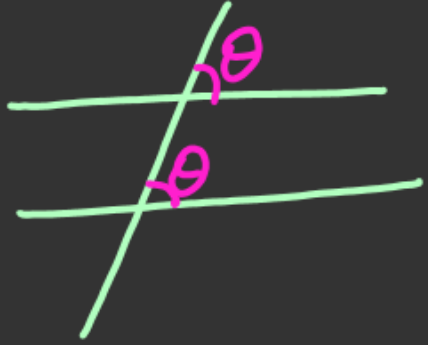
② बाह्य एकांतर कोण

$$\angle a = \angle h$$

$$\angle b = \angle g$$



# संगत कोण (Corresponding Angle)



$$\angle a = \angle e$$

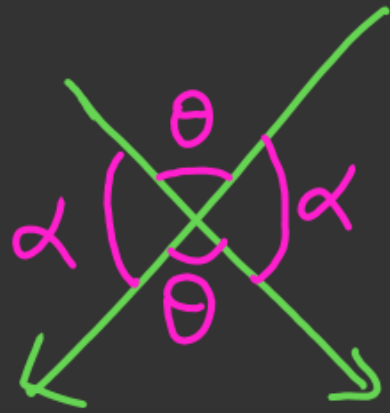
$$\angle c = \angle g$$

$$\angle b = \angle f$$

$$\angle d = \angle h$$

# विपरीत भिन्मुख कोण / सम्मुख कोण

Vertically opposite Angle

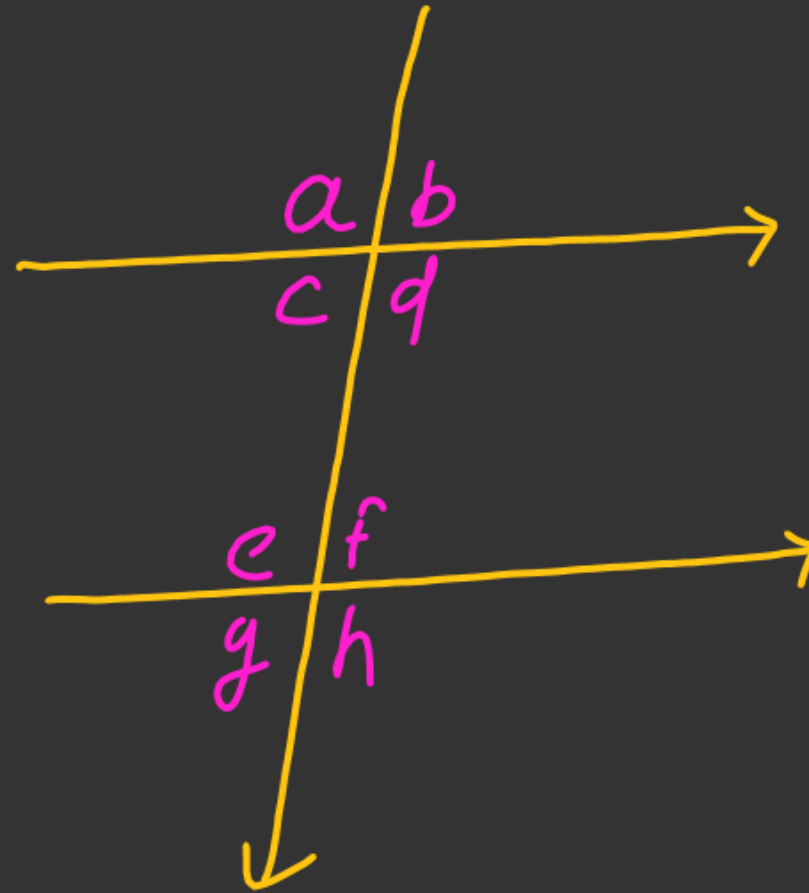


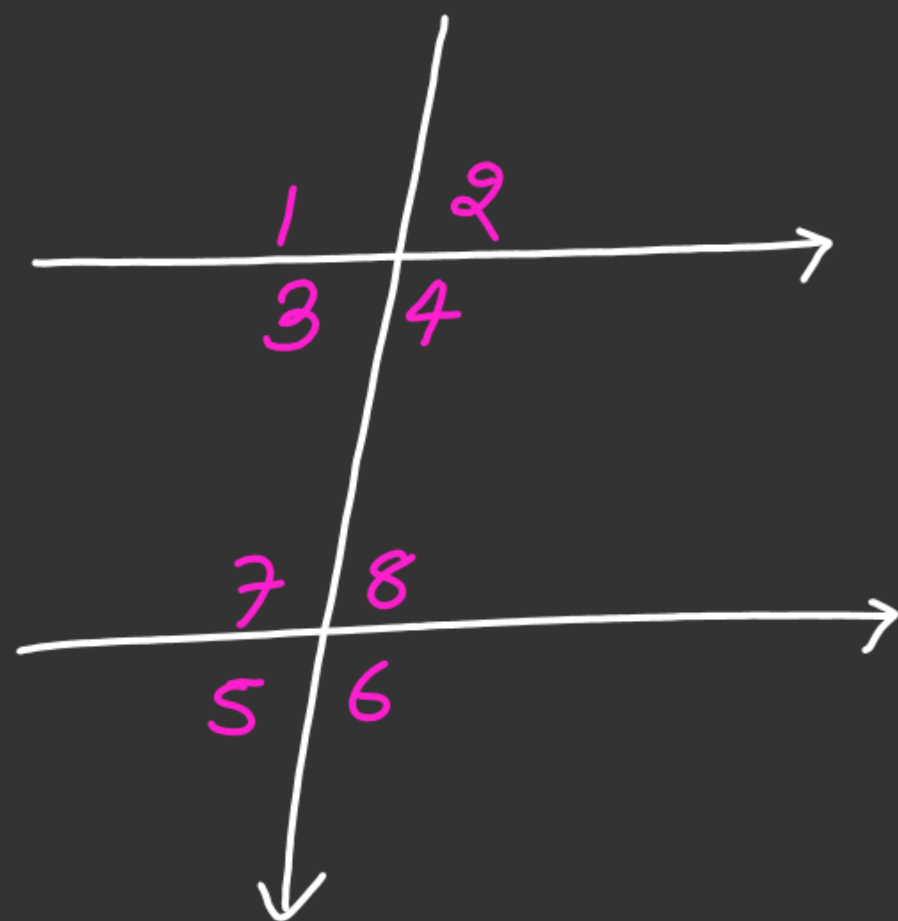
$$\angle a = \angle d$$

$$\angle b = \angle c$$

$$\angle e = \angle h$$

$$\angle f = \angle g$$





$L_2$  के एकान्तर =  $L_5$   
 $L_7$  के संगत =  $L_1$

$L_3$  का एकान्तर =  $L_4$

$L_3$  का संगत =  $L_1$

$L_6$  का संगत =  $L_4$

$L_1$  का एकान्तर =  $L_6$

$L_4$  का संगत =  $L_6$

$L_6$  का समुख =  $L_7$

