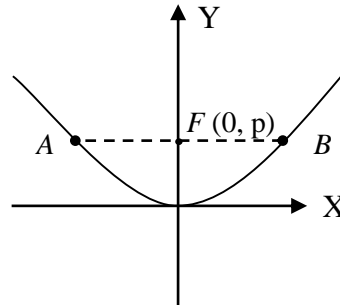
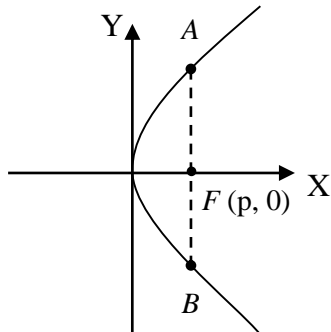


Parabola – Panjang Latus Rectum



Garis yang tegak lurus sumbu simetri dan melalui titik focus disebut Latus Rectum.

Pada parabola $y^2 = 4px$ dan titik fokus $(p, 0)$

$$y^2 = 4p \cdot p = 4p^2 \quad \rightarrow \quad y = \pm 2p$$

$$\rightarrow AB = 2p - (-2p) = 4p \quad (\text{panjang AB adalah selisih } y_A \text{ dan } y_B)$$

Oleh karena panjang selalu positif, maka panjang Latus Rectum adalah

$$LR = 4|p|$$

Pada parabola $(y - b)^2 = 4p(x - a)$ dan titik fokus $(a + p, 0)$

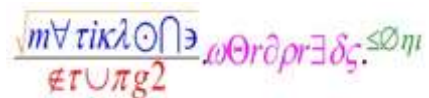
$$(y - b)^2 = 4p \cdot (a + p - a) \rightarrow (y - b)^2 = 4p^2 \quad \rightarrow \quad y = b \pm 2p$$

$$\rightarrow LR = (b + 2p) - (b - 2p) = 4p$$

Oleh karena panjang selalu positif, maka panjang Latus Rectum adalah

$$LR = 4|p|$$

Demikian juga untuk dua parabola yang lain.



Catatan: pada 2 contoh di atas, garis latus rectum sejajar sumbu Y, sehingga panjangnya cukup mencari selisih ordinatnya saja. Coba Anda cari dengan menggunakan jarak 2 titik.