

2.2 JARAK ANTARA DUA TITIK PADA BIDANG

Misal titik $P(x_1, y_1)$ dan titik $Q(x_2, y_2)$ terletak pada bidang, maka jarak dua titik P dan Q dapat dinyatakan dengan rumus

$$|PQ| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

Untuk membuktikan rumus tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan teorema Pythagoras.

Contoh:

Tentukan jarak titik P(3,5) dan Q(1,-6).

Jawab:

Untuk menentukan jarak titik P dan Q dapat digunakan rumus

$$\begin{aligned} |PQ| &= \sqrt{(x_Q - x_P)^2 + (y_Q - y_P)^2} \\ &= \sqrt{(1-3)^2 + (-6-5)^2} \\ &= \sqrt{(-2)^2 + (-11)^2} \\ &= \sqrt{4+121} \\ &= 5\sqrt{3} \end{aligned}$$