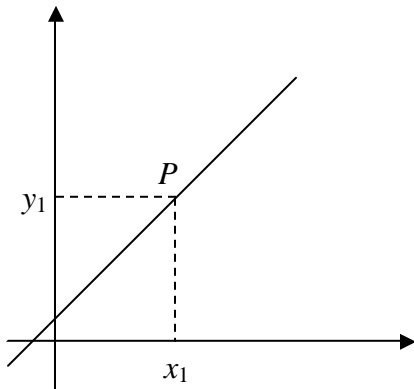


PERSAMAAN GARIS LURUS

Persamaan Garis yang melalui sebuah titik dengan gradien m .



Misalkan garis g melalui titik $P(x_1, y_1)$. Jika persamaan garis itu $y = mx + c$. Karena garis g melalui titik P , maka koordinat titik itu harus memenuhi persamaan garis tersebut, sehingga:

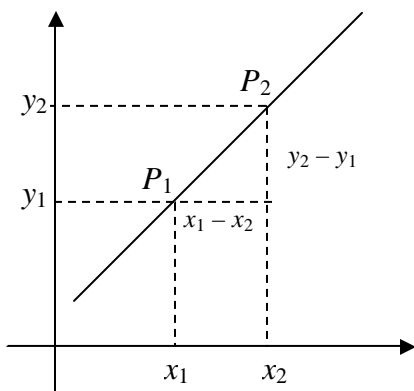
$$y = mx + c$$
$$y_1 = mx_1 + c$$
$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

Jadi, persamaan garis yang melalui titik $P(x_1, y_1)$ dengan gradien m adalah

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

dimana $m = \tan a$ dan m menunjukkan kemiringan garis

Persamaan Garis yang melalui dua titik.



Misalkan garis g melalui titik $P_1(x_1, y_1)$ dan $P_2(x_2, y_2)$. Persamaan garis yang melalui $P_1(x_1, y_1)$ adalah: $y - y_1 = m(x - x_1)$

dengan $m = \tan a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$

maka

$$y - y_1 = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}(x - x_1)$$
$$\Rightarrow \frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$$

Jadi, persamaan garis yang melalui $P_1(x_1, y_1)$ dan

$P_2(x_2, y_2)$ adalah $\frac{y - y_1}{y_2 - y_1} = \frac{x - x_1}{x_2 - x_1}$