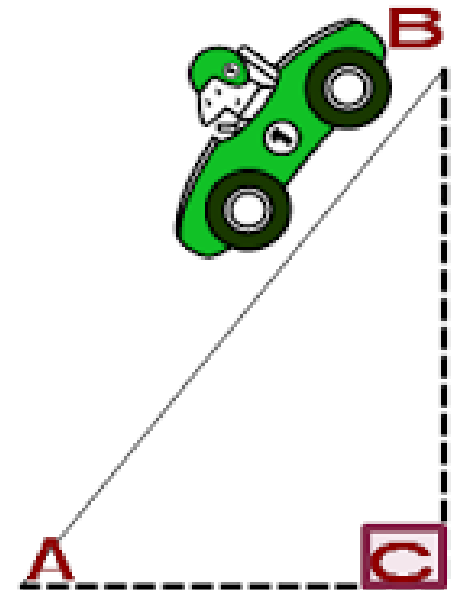




BAB 5 : GARIS LURUS

KECERUNAN GARIS LURUS

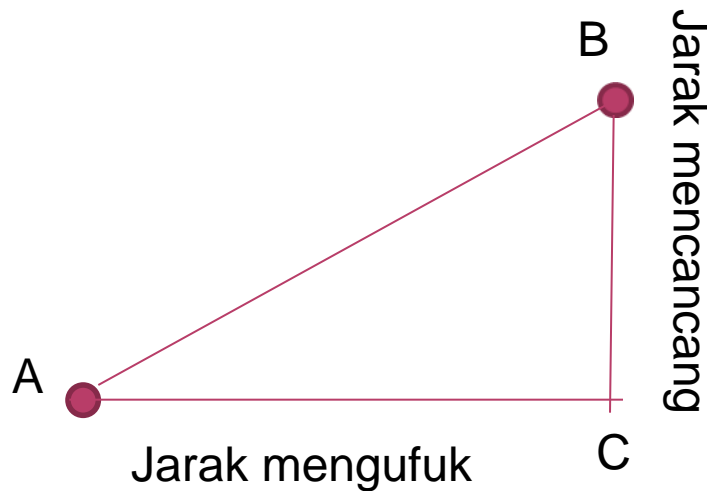


OBJEKTIF PEMBELAJARAN

Pada akhir pengajaran ini, diharap pelajar akan dapat

- Memahami konsep kecerunan garis lurus
- Mengira kecerunan garis lurus
- Membanding bezakan jenis-jenis kecerunan

GARIS LURUS & KECERUNAN



Apa itu garis lurus?

- Garis yang menghubungkan dua titik
- Tidak melengkung

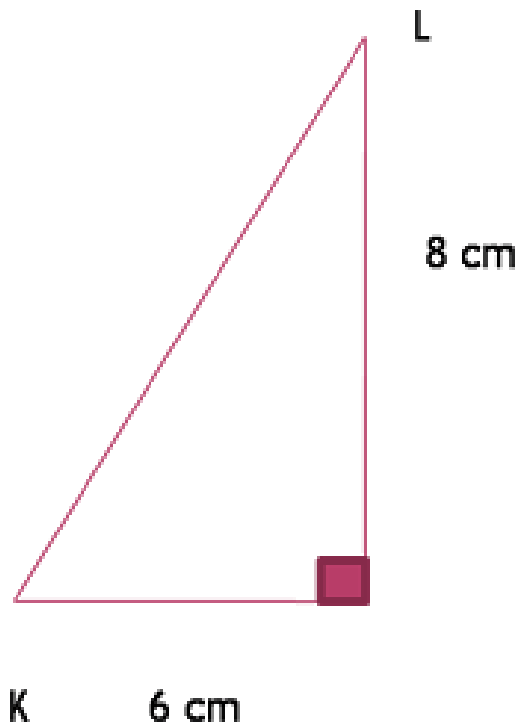
$$\text{KECERUNAN} = \frac{\text{Jarak Mencancang}}{\text{Jarak Mengufuk}}$$

$$= \frac{BC}{AC}$$

Contoh 1

- Katakan kita ada garis lurus KL

Cari kecerunan garis lurus KL?



Jarak mencancang : 8cm

Jarak mengufuk : 6cm

Kecerunan garis lurus KL

$$= \frac{\text{Jarak mencancang}}{\text{Jarak mengufuk}}$$

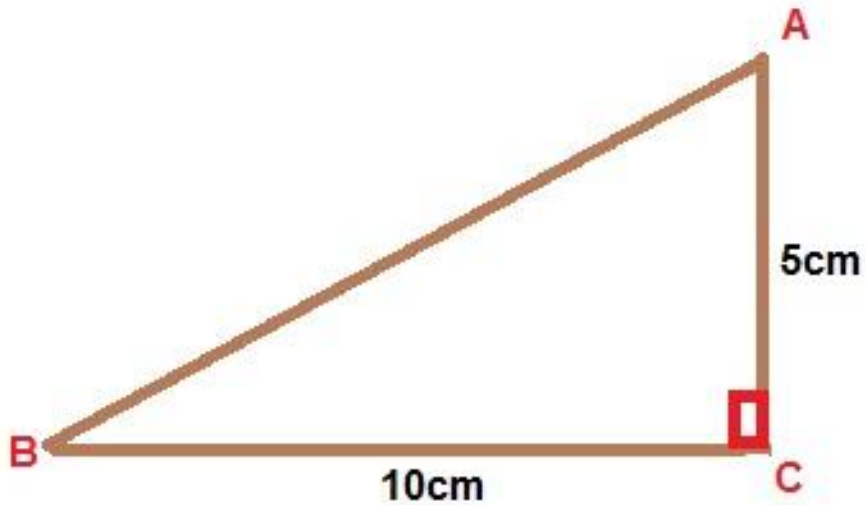
$$= \frac{8}{6}$$

$$= \frac{4}{3}$$

$$= \frac{4}{3}$$

Contoh 2

- Diberi garis lurus dari titik A ke titik B



Jarak mencancang : 5cm
Jarak mengufuk : 10cm

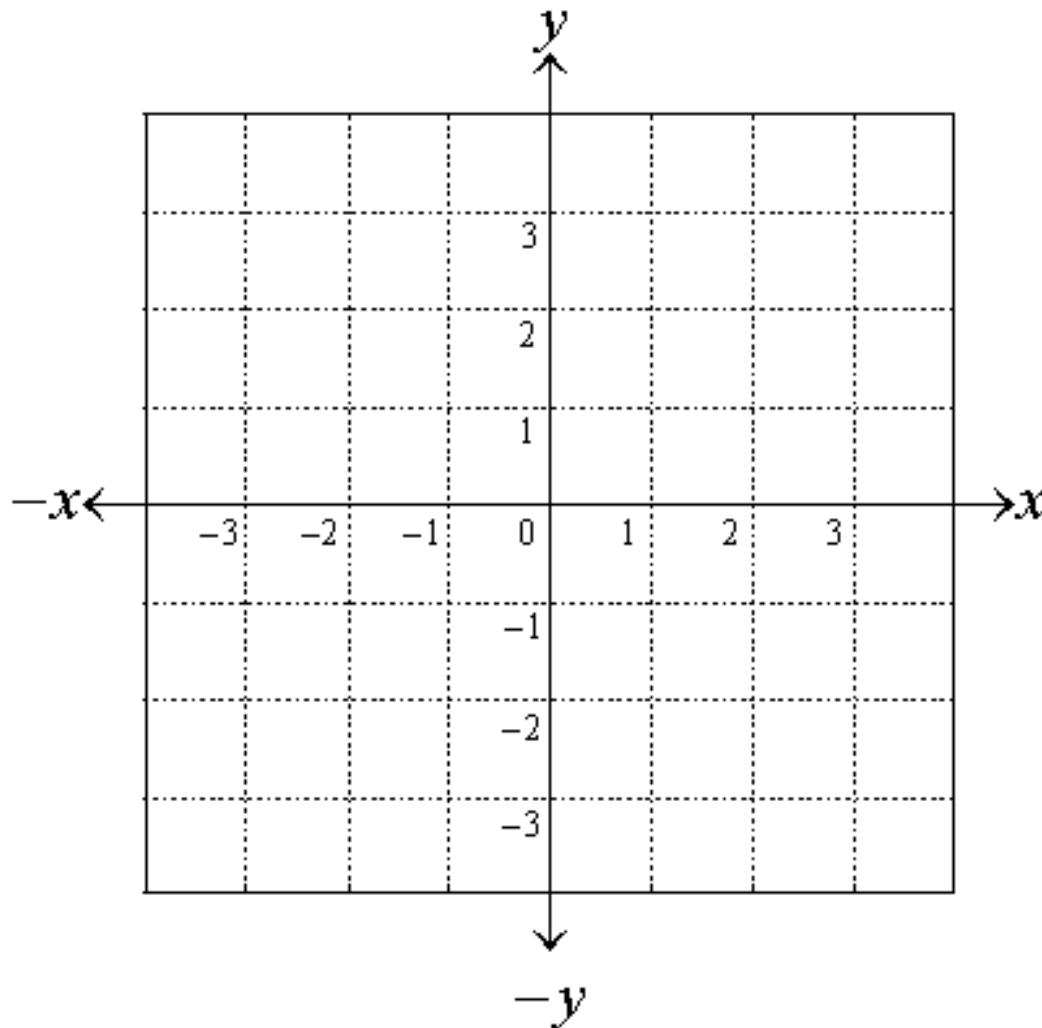
Kecerunan garis lurus KL
= $\frac{\text{Jarak mencancang}}{\text{Jarak mengufuk}}$

$$= \frac{5}{10}$$

$$= \frac{1}{2}$$

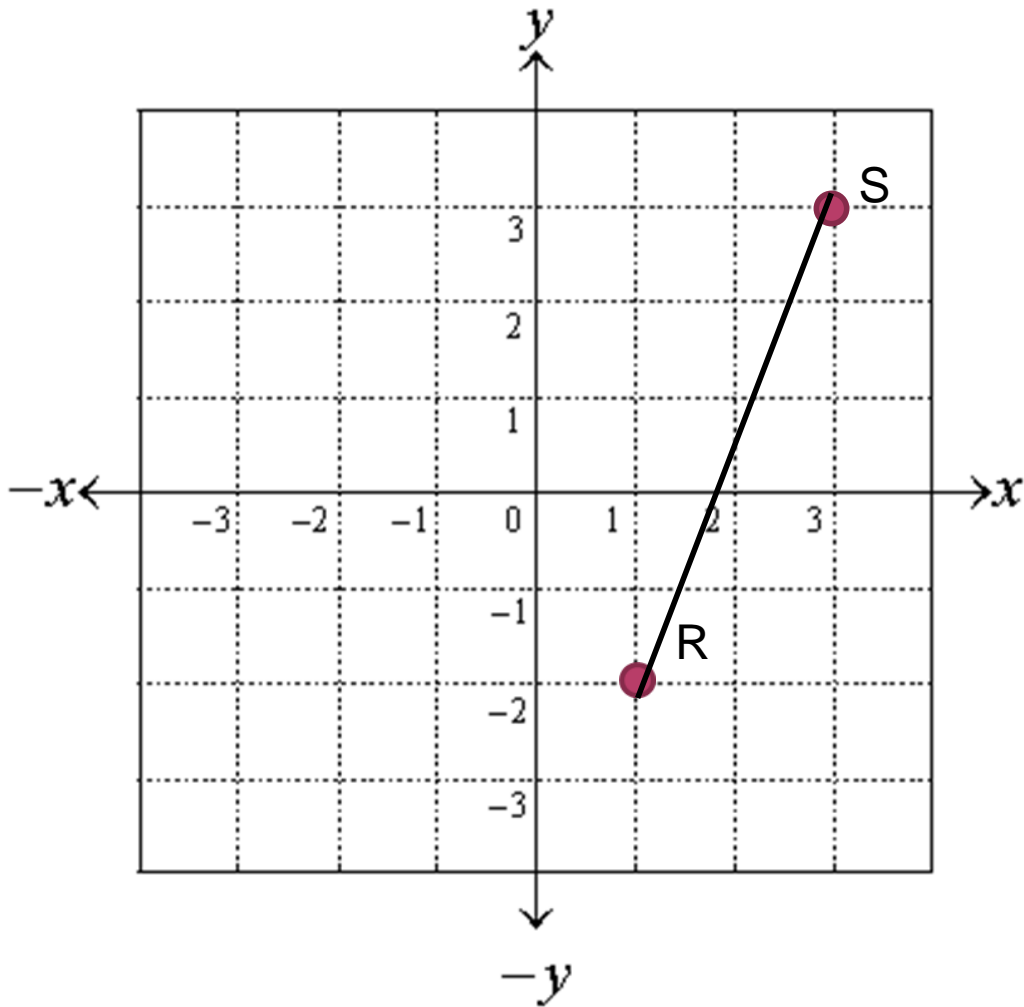
Uji kefahaman anda!

KECERUNAN GARIS LURUS DALAM SISTEM KOORDINAT CARTES



- Garis nombor mengufuk = paksi x
- Garis nombor mencancang = paksi y
- Titik pertemuan kedua-dua paksi pula dinamakan asalan dengan koordinat (0,0)
- Sebarang titik pada satah Cartes boleh diwakili oleh pasangan tertib (x,y)

Contoh 3



$$S (x_2, y_2) \\ (3, 3)$$

$$R (x_1, y_1) \\ (1, -2)$$

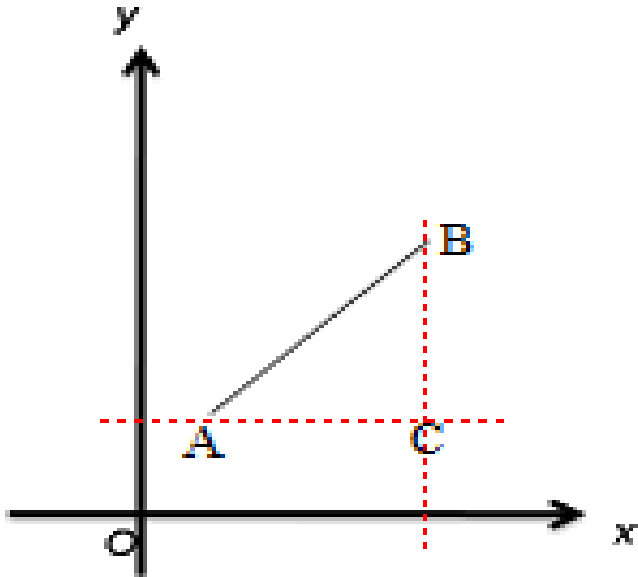
Bagaimana
mencari
kecerunan bagi
garis lurus RS ?

Mencari kecerunan garis lurus pada satah cartes

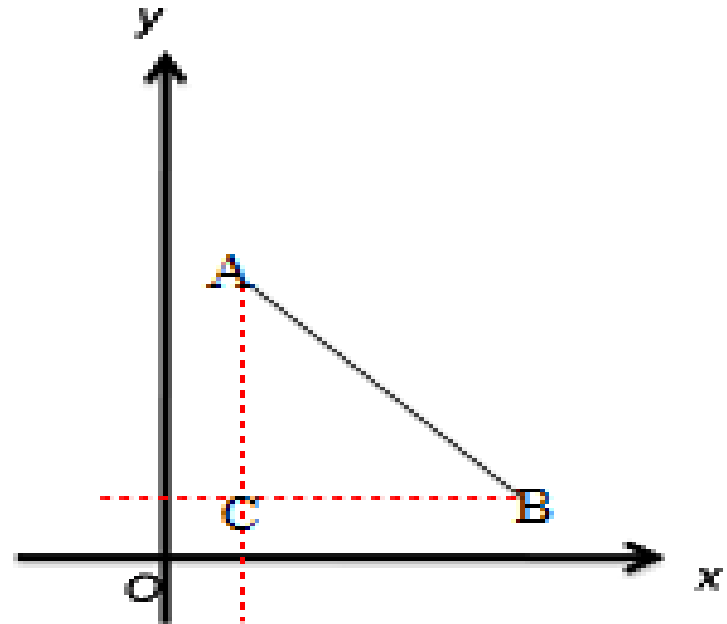
- Koordinat R $(x_1, y_1) = (1, -2)$
- Koordinat S $(x_2, y_2) = (3, 3)$

$$\begin{aligned} m &= \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \\ &= \frac{3 - (-2)}{3 - 1} \\ &= \frac{5}{2} \end{aligned}$$

Jenis-Jenis Kecerunan

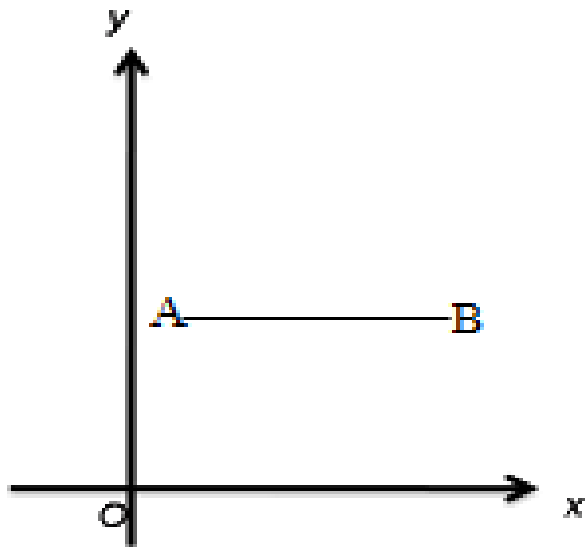


Kecerunan positif

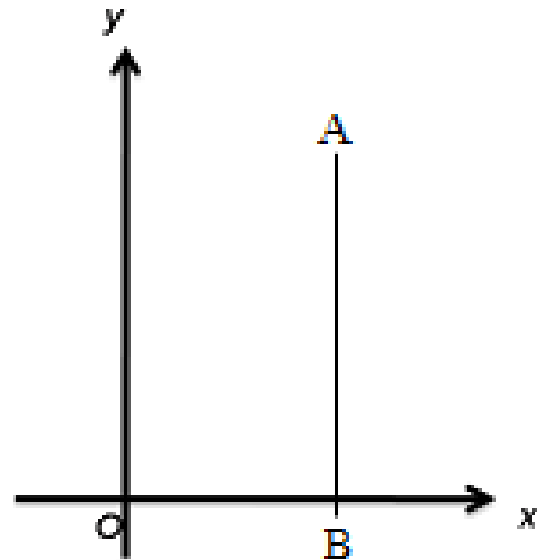


Kecerunan negatif

Jenis-jenis Kecerunan



Kecerunan sifar

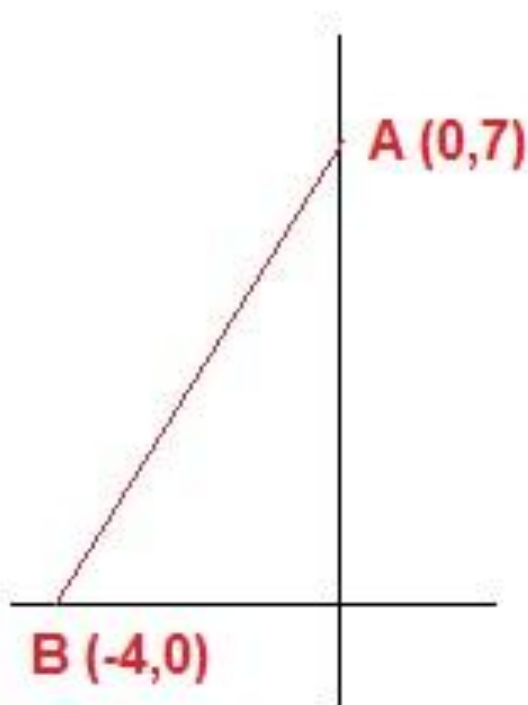


Kecerunan tak tertakrif

Uji kefahaman anda!

Soalan 1

1. Cari kecerunan garis lurus dari titik A(0,7) ke titik B(-4,0). Tentukan jenis kecerunannya.

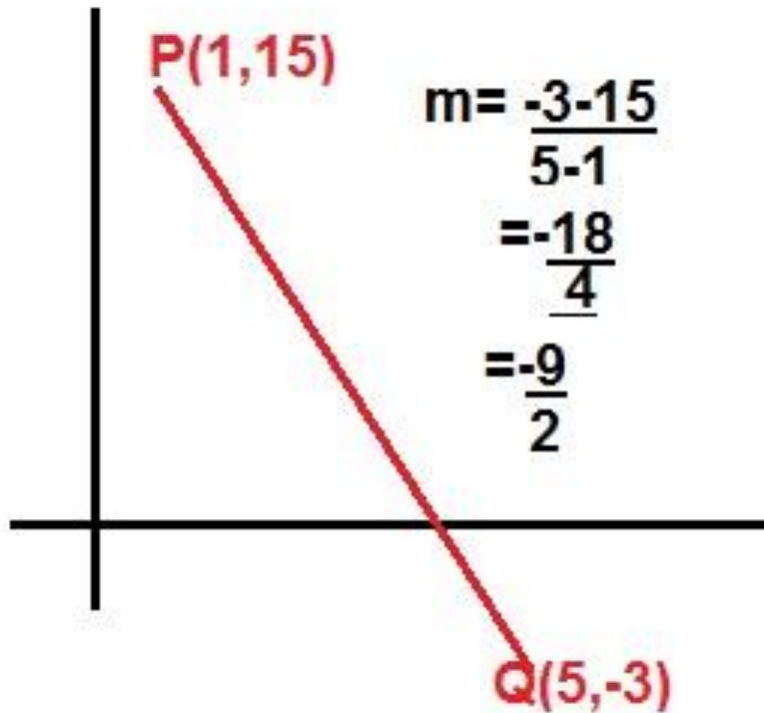


$$m = \frac{7-0}{0-(-4)}$$
$$= \frac{7}{4}$$

Kecerunan positif

Soalan 2

2. Diberi P(1,15) dan Q(5,-3). Cari kecerunan garis lurus PQ. Nyatakan jenis kecerunannya.

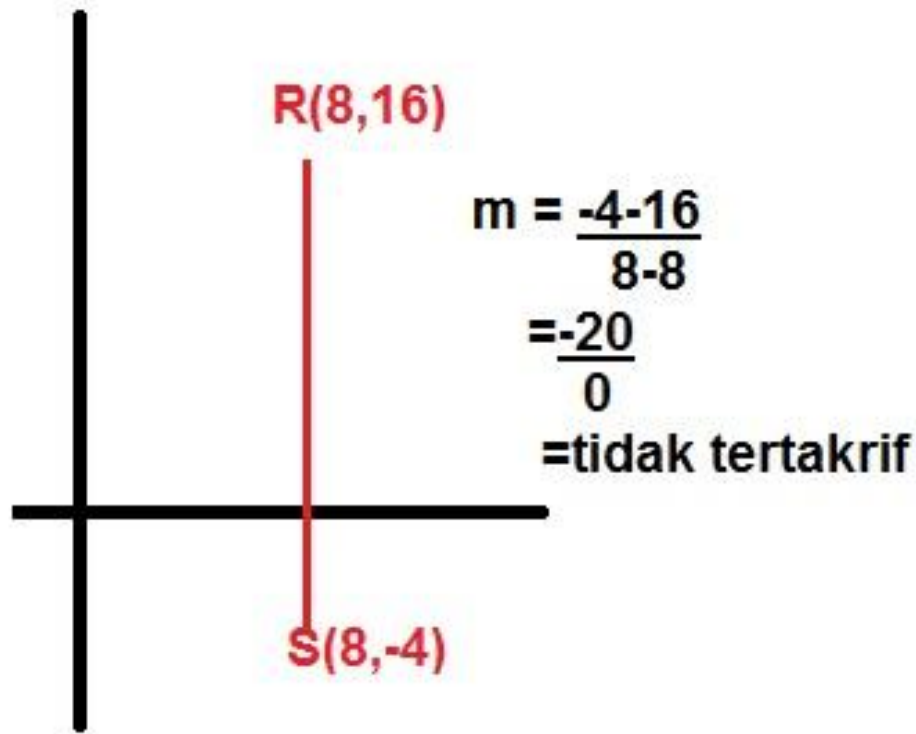


$$\begin{aligned} m &= \frac{-3-15}{5-1} \\ &= \frac{-18}{4} \\ &= \frac{-9}{2} \end{aligned}$$

Kecerunan negatif

Soalan 3

Cari kecerunan garis lurus RS jika R(8,16) dan S(8,-4).
Tentukan jenis kecerunannya.



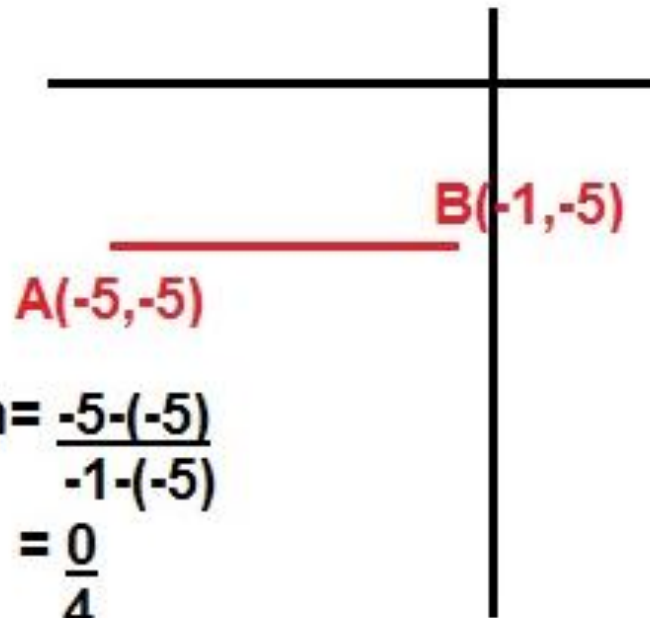
Kecerunan tidak tertakrif

Soalan 4

- Diberi A(-5,-5) dan B(-1,-5). Cari kecerunan garis lurus AB dan nyatakan jenis kecerunannya.

Kecerunan sifar

$$\begin{aligned} m &= \frac{-5 - (-5)}{-1 - (-5)} \\ &= \frac{0}{4} \\ &= 0 \end{aligned}$$



**SEKIAN
TERIMA KASIH**