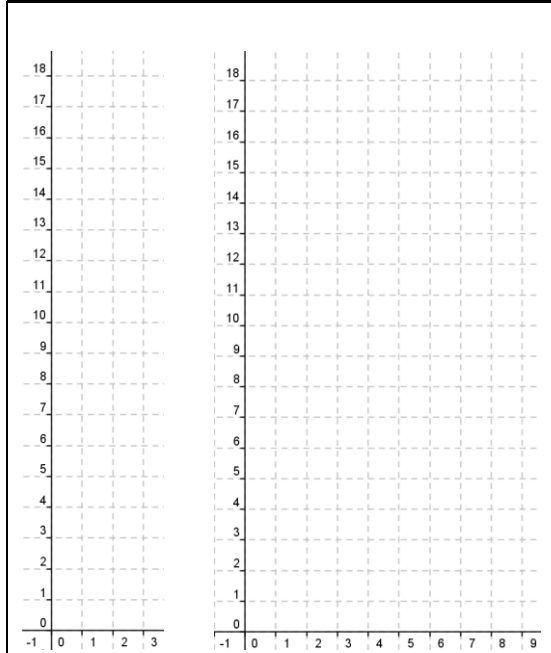


Hukum Linear

$y = 2x^2$				
x	0	1	2	3
y	0	2	8	18



Bagaimanakah untuk dapatkan garis lurus?

x	0	1	2	3
y	0	2	8	18

Jadi, persamaan yang asalnya lengkung boleh dijadikan garis lurus dengan memilih semula

- paksi mencancang (paksi)
- paksi mengufuk (paksi)

∴
Y dan X
→
→
m, c
→
→

Kenalpasti Y, X, m, c				
	Y	X	m	c
$y = 4x^3 - 1$				
$y^3 = 3 - x$ →				
$\frac{1}{y} = \frac{4}{x} + 5$ →				

Kadang-kala perlu susun semula

	Y	X	m	c
$y = 3x^2 + 5x$ masalah utama :				

	Y	X	m	c
$y = 2x(1 - x^2)$ masalah utama :				
$y = 3x + \frac{2}{x}$				
ATAU $y = 3x + \frac{2}{x}$				
$2y = 3\sqrt{x} - 1$ masalah utama :				
$\frac{3}{y} = \frac{2}{x} - 1$				

	Y	X	m	c
$\frac{y^2}{3} = 2x - 5$				

$\log_a(xy) =$
 membolehkan kita tukar
 \rightarrow
 $\log_a\left(\frac{x}{y}\right) =$
 membolehkan kita tukar
 \rightarrow
 $\log_a x^n =$
 membolehkan kita tukar
 \rightarrow

$y = ab^x$

$y = ax^n$

 $y = 100(2^{x+1})$

Bila perlu guna log
 \rightarrow melibatkan

 Biasanya, paksi sudah dipilih dalam soalan
 \rightarrow jika nampak log, log sahaja kedua-dua
 belah

Jika ada pilihan, cth : $y = 3x + \frac{2}{x}$

 \rightarrow lihat samaada diberi xy atau $\frac{y}{x}$ sebagai
 paksi-Y

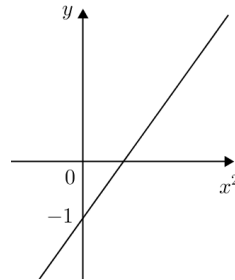
 Jika diberi sudah persamaan garis lurus,
 $y^3 = 3 - 2x \quad \leftrightarrow \quad Y = 3X - 2$

	Y	X	m	c
$\frac{p}{y} = \frac{q}{x} + q$	$\frac{1}{y}$	$\frac{1}{x}$		
$y = px + \frac{q}{x}$	xy	x		
$py = qx - \frac{3}{x}$	$\frac{y}{x}$	$\frac{1}{x^2}$		

	Y	X	m	c
$y = pq^{3x}$	$\log_a y$	x		
$y = \frac{x^q}{p}$	$\log_a y$	$\log_a x$		
$y = \frac{p}{x} + \frac{q}{x^2}$	$x^2 y$	x		
$y = k\sqrt{x+p}$	y^2	x		

Cari nilai semua pemalar

a) $y = px^2 + q$

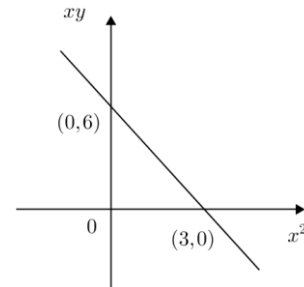


Diberi graf mempunyai kecerunan 2 .

Dari pers :

Dari graf/soalan :

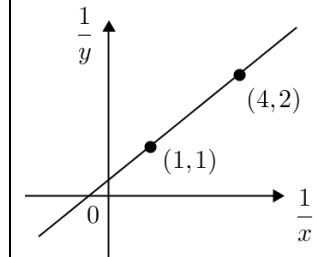
b) $2y = bx + \frac{d}{x}$



Dari pers :

Dari graf/soalan :

c) $\frac{1}{y} = \frac{s}{x} + t$



Berhati-hati jika perlu ganti titik. Nilai yang ditunjukkan adalah (X, Y) dan bukan (x, y)

$$a^x = N \quad \leftrightarrow$$

$$\log_{10} p = q \quad \leftrightarrow$$

d) $y = ab^x$

Diberi bahawa graf $\log_{10} y$ lawan

x mempunyai kecerunan 1 dan pintasan

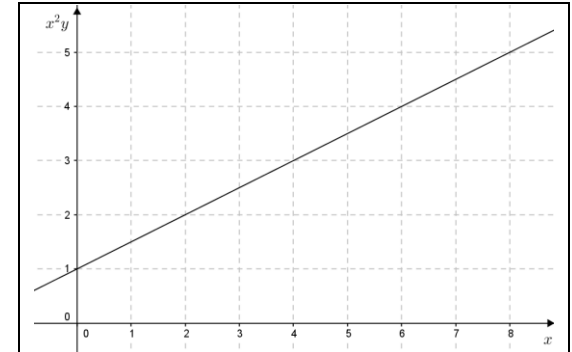
-2 pada paksi- $\log_{10} y$

e) $y = kx^n$

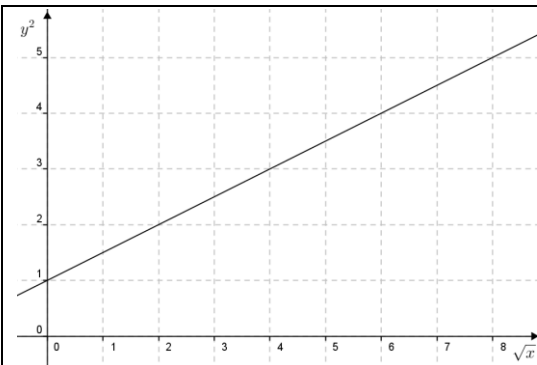
Diberi bahawa graf $\log_{10} y$ lawan

$\log_{10} x$ mempunyai kecerunan 3 dan

pintasan 0.45 pada paksi- $\log_{10} y$

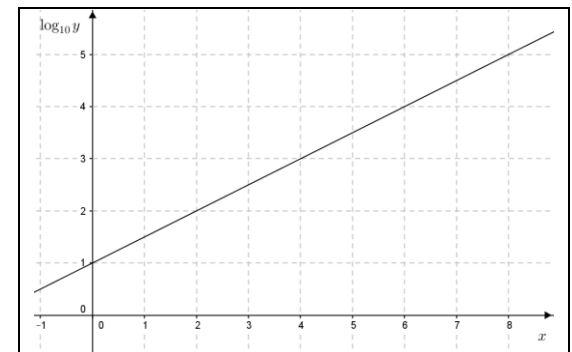


Cari nilai y bila $x = 4$



Cari nilai y bila $x = 16$

Cari nilai x bila $y = 2$



Cari nilai y bila $x = 6$

Cari nilai x bila $y = 100$

