

Linear Equations, Straight Lines and Gradient**Persamaan Linear, Garis Lurus dan Kecerunan**

Form 3 / Tingkatan 3 | KSSM | Time / Masa: 40 min | Total marks: 16

Name / Nama:

Class / Kelas:

Date / Tarikh:

/ 16

Section A · Multiple Choice**5 × 1 = 5 marks**

Choose the correct answer and write A, B, C or D in the box.

Pilih jawapan yang betul dan tulis A, B, C atau D dalam kotak.

- Find the gradient of the straight line joining (1, 2) and (4, 11).
Cari kecerunan garis lurus yang menghubungkan (1, 2) dan (4, 11).
A. 2 B. 3 C. 9 D. $\frac{1}{3}$
- What is the gradient of the straight line $y = 5 - 2x$?
Apakah kecerunan bagi garis lurus $y = 5 - 2x$?
A. 5 B. 2 C. -2 D. -5
- What is the y-intercept of the straight line $3x + y = 12$?
Apakah pintasan-y bagi garis lurus $3x + y = 12$?
A. 3 B. -3 C. 4 D. 12
- Solve $4x - 7 = 13$.
Selesaikan $4x - 7 = 13$.
A. 5 B. 3 C. 20 D. 6.5
- A straight line is parallel to $y = 4x - 1$. What is its gradient?
Satu garis lurus adalah selari dengan $y = 4x - 1$. Apakah kecerunannya?
A. -1 B. 4 C. -4 D. $\frac{1}{4}$

Section B · Fill in the Blanks**8 × 1 = 8 marks**

Fill in the blanks with the correct answer.

Isi tempat kosong dengan jawapan yang betul.

- Solve $2x + 5 = 17$. $x =$ ____
Selesaikan $2x + 5 = 17$. $x =$ ____
- Solve $\frac{x}{3} - 2 = 4$. $x =$ ____
Selesaikan $\frac{x}{3} - 2 = 4$. $x =$ ____
- The gradient of the line joining (0, 1) and (2, 9) is ____
Kecerunan garis lurus yang menghubungkan (0, 1) dan (2, 9) ialah ____
- The y-intercept of $y = 7x - 3$ is ____
Pintasan-y bagi $y = 7x - 3$ ialah ____
- The gradient of the straight line $2y = 6x + 8$ is ____
Kecerunan bagi garis lurus $2y = 6x + 8$ ialah ____
- The x-intercept of $y = 2x - 8$ is ____
Pintasan-x bagi $y = 2x - 8$ ialah ____
- Given $y = 2x + 5$, the value of y when $x = 3$ is ____
Diberi $y = 2x + 5$, nilai y apabila $x = 3$ ialah ____
- The equation of the line with gradient 5 and y-intercept -2 is ____
Persamaan garis lurus berkecerunan 5 dan pintasan-y -2 ialah ____

Section C · Word Problems**3 × 1 = 3 marks**

Solve the following problems. Write your answer in the box.

Selesaikan masalah berikut. Tulis jawapan anda dalam kotak.

- Amir's taxi fare is $y = 3 + 2x$, where x is the distance in km. Find the fare for 12 km.
Tambang teksi Amir ialah $y = 3 + 2x$, dengan x ialah jarak dalam km. Cari tambang bagi 12 km.
- The cost of x packets of nasi lemak is $y = 3.50x$. Siti pays RM28. How many packets?
Kos x bungkus nasi lemak ialah $y = 3.50x$. Siti membayar RM28. Berapakah bilangan bungkus?
- A straight line passes through (2, 5) and (6, 13). Find the equation of the line.
Satu garis lurus melalui titik (2, 5) dan (6, 13). Cari persamaan garis lurus itu.