6. Ketaksamaan Linear dalam Dua Pemboleh Ubah

Linear Inequalities in Two Variables

I. Kertas 1 : Soalan Aneka Pilihan

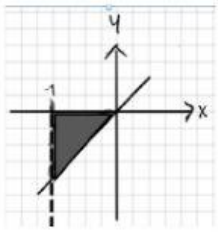
1. Antara koordinat berikut, yang manakah memuaskan $x < 6, y < x \; dan \; 2x + 3y \geq 12$?
Which of the following coordinates satisfies $x < 6, y < x \; and \; 2x + 3y \geq 12$*?*

A (2,3) **C** (4,4)
B (3,2) **D** (6,3)

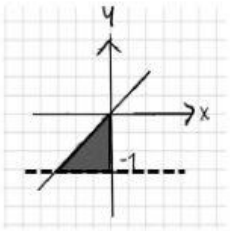
Konstruk: Memahami

2 Antara rantau lorek berikut yang manakah mentakrifkan kawasan semua ketaksamaan linear $x \geq 0, y > -1 \; dan \; x + y \leq 0$?
Which of the following shaded region correctly defines all the given linear inequalities $x \geq 0, y > -1 \; dan \; x + y \leq 0$*?*

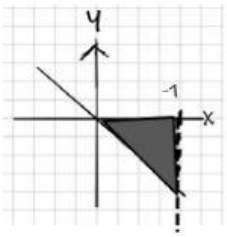
A



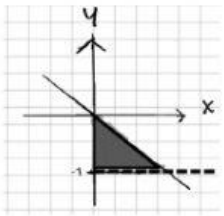
C



B

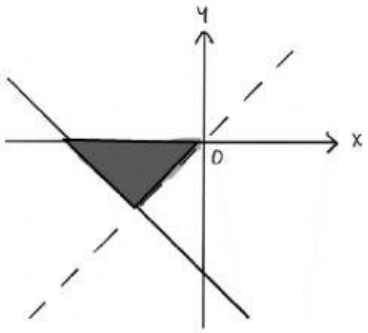


D



Konstruk: Mengaplikasi

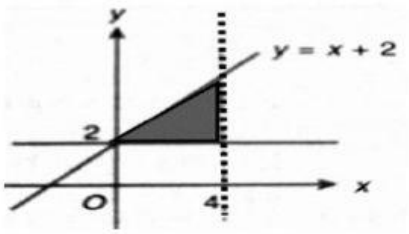
3. Graf di bawah menunjukkan dua ketaksamaan selain daripada $y \leq 0$. Manakah ketaksamaan yang mentakrifkan rantau berlorek?
On the below graph shows two linear inequalities other than $y \leq 0$. *Which of the inequalities defines shaded region?*



A	$y < x \; dan \; x + y \leq -2$	**C**	$y > x \; dan \; x + y \leq -2$
B	$y > x \; dan \; x + y \geq -2$	**D**	$y < x \; dan \; x + y \geq -2$

Konstruk: Mengaplikasi

4.



Dalam rajah di atas menunjukkan rantau berlorek itu ditakrifkan oleh tiga ketaksamaan.
Antara yang berikut yang manakah **benar**?
In the above diagram shows the shaded region is defined by three inequalities.
Which of the following is ***true****?*

I Titik (4,2) terletak di dalam rantau berlorek / *Point (4,2) defines in the shaded region.*
II Titik (0,2) tidak terletak di dalam rantau berlorek/*Point (0,2) not defines in the shaded region*
III Tiga ketaksamaan yang mentakrifkan rantau berlorek itu ialah
$y \geq 2, x < 4 \; dan \; y \leq x + 2$
Three inequalities defines in shaded region are $y \geq 2, x < 4 \; dan \; y \leq x + 2$

A	I dan II sahaja/ I and II only	**C**	III sahaja/ III only
B	I dan III sahaja/ I and III only	**D**	II dan III sahaja/ I and III only

Konstruk: Memahami

5. Miss Chin ingin membeli x bungkus tepung dan y buku lepa susu untuk membuat beberapa kek cawan. Satu bungkus tepung dan satu buku lepa susu masing-masing berharga RM3 dan RM7. Dia ingin membelanjakan tidak melebihi wangnya yang berjumlah RM40 dan mempunyai baki wang selebih-lebihnya RM5. Dia juga memerlukan sekurang-kurangnya dua buku lepa susu. Nyatakan sistem ketaksamaan linear bagi situasi tersebut.
Miss Chin wants to buy x packet flour and y pure butter for making several cup cakes. The price of a packet of flour and a loaf of pure butter are RM3 and RM7 respectively. She wants to spent of not more that her amount of money which is RM40 and has the balance of at most RM5. She also needs at least two pure butter. State the system of linear inequalities for the situation.

A $3x + 7y \leq 40$
$3x + 7y \geq 5$
$y \geq 2$

B $3x + 7y \leq 40$
$3x + 7y \geq 5$
$y \leq 2$

C $3x + 7y < 40$
$3x + 7y > 5$
$y \leq 2$

D $3x + 7y \leq 40$
$3x + 7y \leq 5$
$y \geq 2$

Konstruk: Mengaplikasi