Nama : Aprilia Dwi Cristyana

Kelas : XI RPL 3
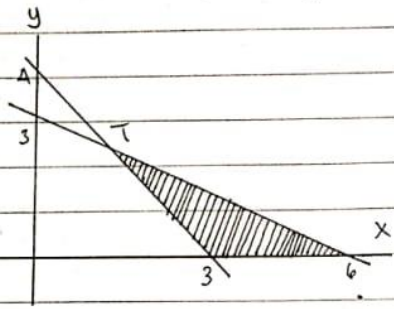
No : 06

Menentukan Titik Pojok dari Sistem pertidaksamaan

Menentukan Titik Pojok dari Sistem Pertidaksamaan (Ls)

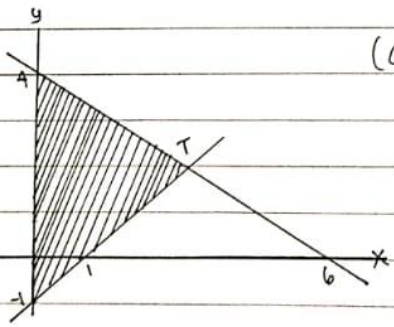1. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada Gambar berikut adalah

$(0,3)$ dan $(6,0)$ $(0,4)$ dan $(3,0)$

$3x+3y=9$ $4x+3y=12 \ldots(1)$

$x+y=3 \ldots(2)$

$$4x+3y=12 \quad | \ 1$$
$$x+y=3 \quad | \ 4$$

$$4x+3y=12$$
$$4x+8y=24$$
$$-5y=-12$$
$$y=12/5$$

$x+2y=6$

$x+2\cdot 12/5=6$

$x+24/5=6$

$5x+24=30$

$5x=6$

$x=6/5$

$(x,y)=(6/5, 12,5)$

2. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah

$(0,4)$ dan $(6,0)$ $(0,-1)$ dan $(1,0)$

$4x+6y=24$ $-x+y=1$

$2x+3y=12 \ldots(1)$ $x-y=1 \ldots(2)$

$$2x+3y=12 \quad | \ 1$$
$$x-y=1 \quad | \ 2$$

$$2x+3y=12$$
$$2x-2y=2$$
$$5y=10$$
$$y=2$$

$2x+3y=12$

$2x+6=12$

$2x=6$ $(x,y)=(3,2)$

$x=3$

3. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah
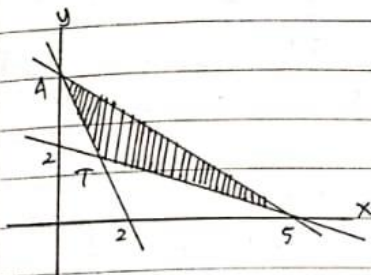
$(0,2)$ dan $(5,0)$ $\qquad$ $(0,4)$ dan $(2,0)$

$2x + 5y = 10 \dots (2)$ $\qquad$ $4x + 2y = 8$

$\qquad\qquad\qquad\qquad$ $2x + y = 4 \dots (1)$

$2x + y = 4$ $\qquad\qquad$ $2x + y = 4$

$2x + 5y = 10$ $\qquad\quad$ $2x + 3/2 = 4$

$\overline{\qquad\qquad}$ $\qquad\qquad$ $4x + 3 = 8$

$-4y = -6$ $\qquad\qquad$ $4x = 5$

$y = 3/2$ $\qquad\qquad$ $x = 5/4$

$(x, y) = \left(5/4 \;,\; 3/2\right)$

---

4. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah
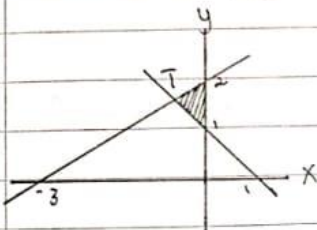
$(0,2)$ dan $(-3,0)$ $\qquad$ $(0,1)$ dan $(1,0)$

$2x - 3y = -6$ $\qquad\qquad$ $x + y = 1 \dots (1)$

$3y - 2x = 6 \dots (2)$

$\begin{array}{ll} x + y = 1 & |3| \\ 3y - 2x = 6 & |1| \end{array}$ $\qquad$ $x + y = 1$

$\qquad\qquad\qquad\qquad$ $-3/5 + y = 1$

$3x + 3y = 3$ $\qquad\qquad$ $-3 + 5y = 5$

$-2x + 3y = 6$ $\qquad\qquad$ $5y = 8$

$\overline{\qquad\qquad}$ $\qquad\qquad$ $y = 8/5$

$5x = -3$

$x = -3/5$

$(x, y) = \left(-3/5 \;,\; 8/5\right)$

5. koordinat titik yg ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah
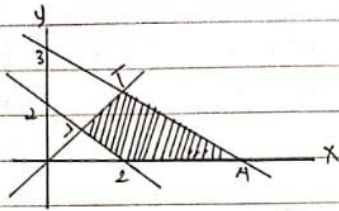
$(0,2)$ dan $(2,0)$	$(0,3)$ dan $(4,0)$
$2x + 2y = 4$	$3x + 4y = 12$
$x + y = 2 \dots(1)$	

$(0,0)\ (1,1)$

$$\frac{-0}{1-0} = \frac{x-0}{1-0}$$

$$\frac{y}{1} = \frac{x}{1}$$

$x = y$

$x - y = 0$

$$\begin{array}{r} x - y = 0 \\ x + y = 2 \\ \hline -2y = -2 \\ y = 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} x - y = 0 \\ x - 1 = 0 \\ x = 1 \end{array}$$

$(x, y) = (1, 1)$

---

6. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah
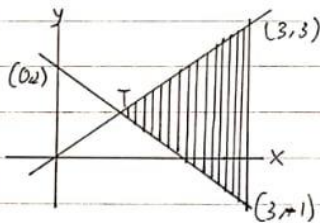
$(0,2)$ dan $(3,-1)$	$(0,0)$ dan $(3,3)$
$\dfrac{y-2}{-1-2} = \dfrac{x-0}{3-0}$	$\dfrac{y-0}{3-0} = \dfrac{x-0}{3-0}$
$\dfrac{y-2}{-3} = \dfrac{x}{3}$	$3y = 3x$
$3y - 6 + 3x = 0$	$3x - 3y = 0$
$y - 2 + x = 0$	$x - y = 0 \dots (2)$
$x + y = 2 \dots (1)$	

$$\begin{array}{r} x + y = 2 \\ x - y = 0 \\ \hline 2y = 2 \\ y = 1 \end{array}$$

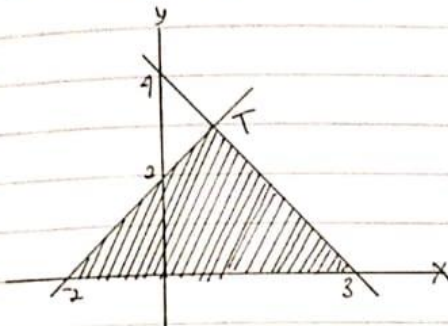$x + 1 = 2$

$x = 1$

$(x, y) = (1, 1)$

7. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah

$(0,2)$ dan $(-2,0)$ $(0,4)$ dan $(3,0)$

$2x - 2y = -4$ $4x + 3y = 12 ...(2)$

$x - y = -2 ...(1)$

$$\begin{array}{c|c} x - y = -2 & 4 \\ 4x + 3y = 12 & 1 \end{array}$$

$4x - 4y = -8$

$4x + 3y = 12$ —

$-7y = -20$

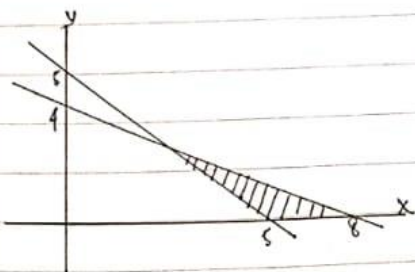$y = 20/7$

$x - y = -2$

$x - 20/7 = -2$

$7x - 20 = -14$

$7x = 6$

$x = 6/7$ $(x, y) = \underline{(6/7, 20/7)}$

8. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah

$(0,5)$ dan $(5,0)$ $(0,4)$ dan $(8,0)$

$5x + 5y = 25$ $4x + 8y = 32$

$x + y = 5 ...(1)$ $x + 2y = 8 ...(2)$

$x + y = 5$ $x + \bar{y} = 5$

$x + 2y = 8$ — $x + 3 = 5$

$-y = -3$ $x = 2$

$y = 3$

$(x, y) = \underline{(2, 3)}$

9. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah
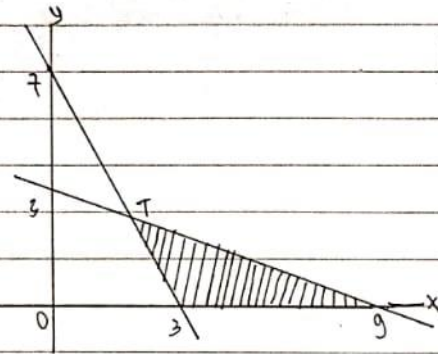
$(0,7)$ dan $(3,0)$ $(0,3)$ dan $(9,0)$

$7x + 3y = 21 ... (1)$ $3x + 9y = 27$

$x + 3y = 9 ... (2)$

$7x + 3y = 21$ $x + 3y = 9$

$x + 3y = 9$ $2 + 3y = 9$

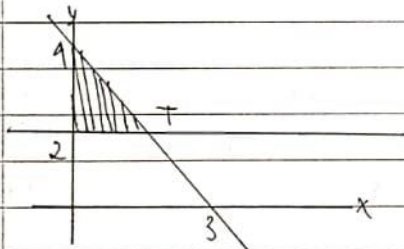$6x = 12$ $3y = 7$

$x = 2$ $y = 7/3$

$(x, y) = (2, 7/3)$

10. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah

$(0,4)$ dan $(3,0)$

$4x + 3y = 12$ $y = 2$
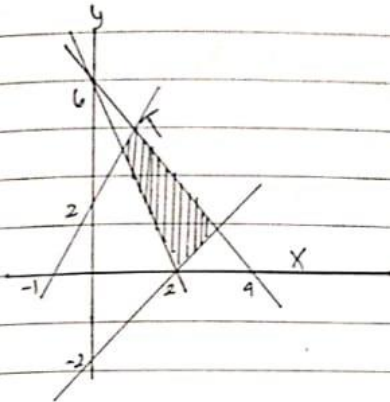
$4x + 3y = 12$

$4x + 3 \cdot 2 = 12$

$4x + 6 = 12$

$4x = 6$

$x = 6/4$

$x = 3/2$

$(x, y) = (3/2, 2)$

11. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf T pada gambar berikut adalah

$(0,6)$ dan $(4,0)$ $(0,2)$ dan $(-1,0)$

$6x + 4y = 24$ $2x - y = 2$

$3x + 2y = 12$

$$3x + 2y = 12$$
$$4x - 2y = -2 \quad +$$
$$7x = 8$$
$$x = \frac{8}{7}$$

$3x + 2y = 12$

$3(\frac{8}{7}) + 2y = 12$

$\frac{24}{7} + 2y = 12$

$2y \quad = 12 - \frac{24}{7}$

$2y = \frac{60}{7}$

$y = \frac{30}{7}$

$(x, y) = \left(\frac{8}{7}, \frac{30}{7}\right)$

12. koordinat titik yang ditunjukkan oleh huruf t pada gambar berikut adalah
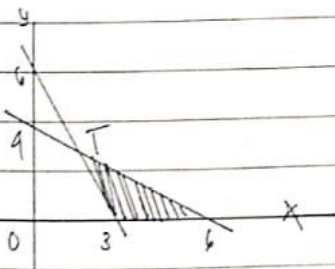
$(0,6)$ dan $(3,0)$ $(0,4)$ dan $(0,6)$

$6x + 3y = 18$ $4x + 6y = 24$

$2x + y = 6 \quad ...(1)$ $2x + 3y = 12 ...(2)$

$2x + y = 6$ $2x + y = 6$

$2x + 3y = 12$ $2x + 3 = 6$

$-2y = -6$ $2x = 3$

$y = 3$ $x = \frac{3}{2}$
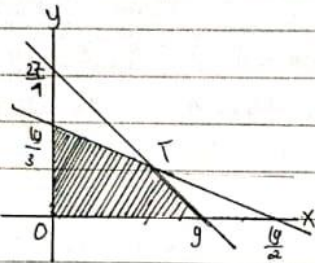
$(x, y) = \left(\frac{3}{2}, 3\right)$

BOSS

13. koordinat titik yang di tunjukkan oleh huruf F pada gambar berikut adalah

$(0, 19/3)$ dan $(19/2, 0)$

$$\frac{19}{3}x + \frac{19}{2}y = \frac{361}{6}$$

$$\frac{38x}{6} + \frac{57y}{6} = \frac{361}{6}$$

$$38x + 57y = 361$$

$$2x + 3y = 19$$

$(0, 27/4)$ dan $(9, 0)$

$$\frac{27}{4}x + 9y = \frac{243}{4}$$

$$27x + 36y = 243$$

$$3x + 4y = 27$$

$$3x + 4y = 27 \quad \big| 2$$
$$2x + 3y = 19 \quad \big| 3$$

$$6x + 8y = 54$$
$$6x + 9y = 57$$
$$\overline{-y = -3}$$
$$y = 3$$

$$2x + 3y = 19$$
$$2x + 3(3) = 19$$
$$2x + 9 = 19$$
$$2x = 10$$
$$x = 5$$

$$(x, y) = (5, 3)$$