**Pembahasan materi UAS Ganjil**

1. Gambar Himpunan penyelesaian dari system pertidaksamaan berikut!
2. x + 2y ≤ 6 b. x + y ≤ 3

x + y ≤ 4 2x + 3y ≥ 6

2x + y≥ 2 x + 2y ≤ 4

x≥0 dan y≥0 x≥0 dan y≥0

1. Dari grafik berikut tentukan sisten pertidaksamaannya.

6 . (5,6)

4

3

1 4 6 2 4 5

**Buatlah model matematika**

1. Sebuah developer akan membangun dua tipe rumah, yaitu tipe Kencana dan Mutiara. Uang muka untuk sebuah rumah kencana adalah Rp 12.000.000,00 dan untuk sebuah rumah mutiara Rp 6.000.000,00. Rumah yang akan dibangun paling sedikit 100 buah dan di harapkan uang muka yang masuk paling sedikit Rp 900.000.000,00. Biaya untuk membangun sebuah rumah tipe kencana adalah Rp 60.000.000,00 dan tipe mutiara 40.000.000,00.
2. Seorang penjual tanaman dalam pot menggunakan gerobak untuk menjajakan tanamannnya. Tanaman yang dijual adalah bunga mawar dan bunga anggrek. Harga beli tiap pot bunga mawar adalah Rp 4.000,00 dan tiap pot anggrek Rp 6.000.00. Modal yang tersedia adalah Rp 120.000,00 dan gerobak dapat muat 25 pot bunga. Keuntungan tiap pot bunga mawar adalah Rp 5.00,00 dan anggrek Rp 1.000,00

**Tentukan Nilai Optimum dari masalah berikut**

5. Sebuah developer akan membangun dua tipe rumah, yaitu tipe Kencana dan Mutiara. Uang muka untuk sebuah rumah kencana adalah Rp 12.000.000,00 dan untuk sebuah rumah mutiara Rp 6.000.000,00. Rumah yang akan dibangun paling sedikit 100 buah dan di harapkan uang muka yang masuk paling sedikit Rp 900.000.000,00. Biaya untuk membangun sebuah rumah tipe kencana adalah Rp 60.000.000,00 dan tipe mutiara 40.000.000,00.

1. Seorang penjual tanaman dalam pot menggunakan gerobak untuk menjajakan tanamannnya. Tanaman yang dijual adalah bunga mawar dan bunga anggrek. Harga beli tiap pot bunga mawar adalah Rp 4.000,00 dan tiap pot anggrek Rp 6.000.00. Modal yang tersedia adalah Rp 120.000,00 dan gerobak dapat muat 25 pot bunga. Keuntungan tiap pot bunga mawar adalah Rp 5.00,00 dan anggrek Rp 1.000,00

**Tentukan hasil dari transformasi berikut:**

1. Persmaan bayangan garis y = 2x – 3 yang direfleksikan terhadap garis y = –x dan dilanjutkan garis y = x adalah ….
2. Bayangan garis x + 2y – 5 = 0 oleh rotasi dengan pusat O sejauh 90° dan dilanjutkan dengan pencerminan terhadap garis y = x adalah ...
3. Bayangan kurva y = x + 1 jika ditransformasikan oleh matriks  , kemudian dilanjutkan oleh pencerminan terhadap sumbu X adalah ….

10. Diketahui titik P (-2,3) tentukan bayangannya jika:

a. direfleksikan terhadap sumbu y

b. dirotasikan dengan pusat O dan sudut putar 30°

c. didilatasikan dengan pusat O dan factor skala 3

d. ditransformasikan terhadap matriks