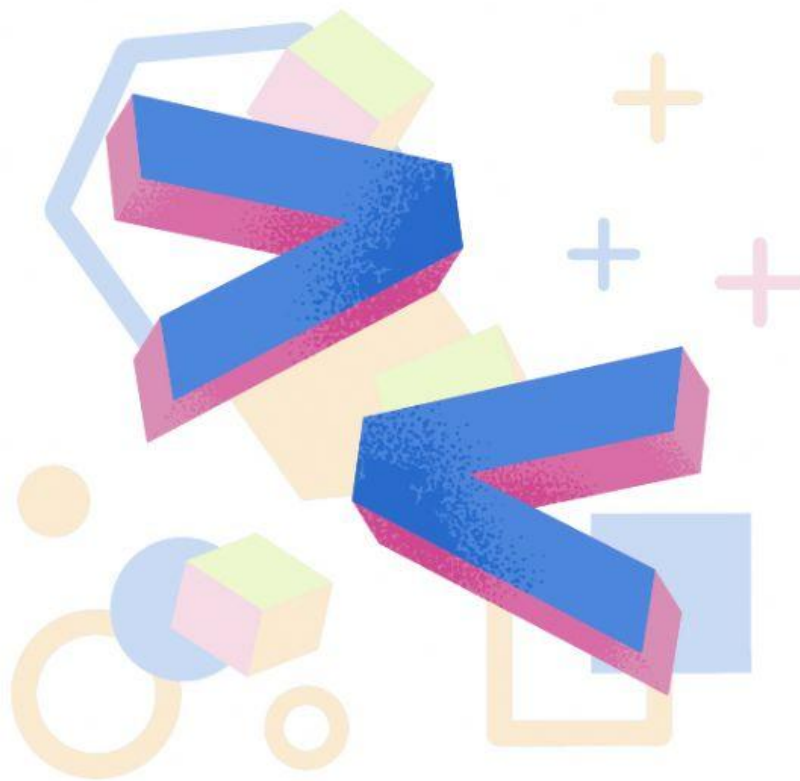


SOAL PRETEST



Model Matematika

PERTEMUAN PERTAMA

Nama Lengkap : _____

Kelas : _____

SOAL 1

Jaya Motor dapat melakukan servis dua jenis sepeda motor, yaitu motor injeksi dan motor karburator. Dalam satu pekan servis center tersebut mampu memproduksi tidak lebih dari 250 unit motor injeksi dan motor karburator. Dari bagian mekanik, ternyata diperoleh data bahwa motor injeksi yang diservis dalam satu pekan tidak kurang dari 100 unit. Sedangkan motor karburator yang dapat diservis tidak kurang dari 120 unit. Keuntungan yang didapat Servis Center sepeda motor tersebut untuk setiap servis motor injeksi sebesar Rp.100.000,00 dan untuk motor karburator sebesar Rp80.000,00. Tunjukkan manakah yang merupakan variabel/peubah dari permasalahan tersebut dengan tepat.

Jawab:

Pilihlah jawaban yang benar dengan cara membuat cek list pada pernyataan yang paling benar

☐

Keuntungan

☐

Produksi

☐

Motor Injeksi

☐

Servis Motor

☐

Motor Karburator

SOAL 2

Di kantin sekolah, Naufal dan teman-temannya membayar tidak lebih dari Rp35.000 untuk 4 mangkok soto dan 5 gelas es jeruk yang dipesannya. Sedangkan Septa dan teman-temannya membayar tidak lebih dari Rp50.000,00 untuk 8 mangkok soto dan 6 gelas es jeruk yang dipesannya. Sementara itu, Bambang dan teman-temannya memesan 5 mangkok soto dan 3 gelas es jeruk. Jika dimisalkan satu mangkok soto adalah x dan satu gelas es jeruk adalah y , tunjukkan model matematika dari fungsi kendala dari permasalahan tersebut dengan tepat.

Jawab:

Pilihlah jawaban yang benar dengan cara membuat cek list pada pernyataan yang paling benar

☐

$$4x + 5y \leq 35.000$$

☐

$$4x + 3y \leq 25.000$$

☐

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

☐

$$y \geq 0$$

☐

$$x \geq 0$$

☐

$$8x + 6y \leq 35.000$$

☐

$$4x + 5y \leq 50.000$$

SOAL 3

Seorang manager Dealer sepeda motor ingin menambah stok motor listrik Alva One dan motor matic NMax. Dari produsen langganan ternyata menyediakan motor listrik Alva One dengan harga Rp34.000.000,00 dan motor matic Nmax Rp32.250.000,00. Setelah diperhitungkan ternyata kapasitas ruang untuk menyimpan sepeda motor tersebut tidak lebih dari 100 unit. Berdasarkan data analisis penjualan, keuntungan dari penjualan motor listrik Alva One sebesar Rp1.700.000,00 dan motor matic NMax sebesar Rp1.612.500,00. Modal Dealer tersebut yang diberikan kepada manager untuk menambah stok sebesar Rp1,7 miliar. Hubungkan tabel di bawah menggunakan garis berdasarkan fungsi kendala dan fungsi objektif dari permasalahan tersebut dengan tepat.

Jawab:

Pilihlah jawaban yang benar dengan cara memindahkan kotak bagian kiri ke kotak bagian kanan

Kendala Harga

$$x \geq 0$$

Kendala Kapasitas

$$34.000x + 32.250y \leq 1.700.000$$

Kendala Banyak
Motor Listrik

$$x + y \leq 100$$

Kendala Banyak
Motor Matic

$$f(x,y) = 1.700.000x + 1.612.500y$$

Fungsi Objektif

$$y \geq 0$$