



SISTEM PERSAMAAN LINEAR TIGA VARIABLE

MATHEMATICS CLASS

UNDERSTANDING:

Bentuk aljabar secara umum sistem persamaan linear tiga variable

$$\begin{cases} a_1x + b_1y + c_1z = d_1 \\ a_2x + b_2y + c_2z = d_2 \\ a_3x + b_3y + c_3z = d_3 \end{cases}$$

Sistem persamaan linear tiga variabel dapat diselesaikan dengan:

- metode substitusi
- gabungan metode eliminasi dan substitusi.

CHALLENGE:

- ✚ Menyelesaikan soal cerita system persamaan linear tiga variable dengan memperhatikan:
 - Diketahui – Menyebutkan semua komponen dalam data/ soal yang diketahui dan dibutuhkan dalam penyelesaian. Merubah kalimat cerita menjadi kalimat matematis
 - Ditanya – menuliskan apa yang ditanyakan pada soal
 - Penyelesaian – menuliskan urutan dan langkah penyelesaian secara matematis
- ✚ Buatlah kelompok kerja yang terdiri atas 3 orang
- ✚ Kerjakan dan sajikan dalam powerpoint.
- ✚ Powerpoin dikumpulkan di email: riska.visitasari@saim.sch.id

KELOMPOK 1:

- Rio, Wili, dan Lisa adalah 3 bersaudara. Menurut mereka, jumlah usia mereka adalah 28 tahun. Jumlah usia Rio yang ditambah 2 tahun dan usia Wili yang ditambah 3 tahun sama dengan 5 tahun ditambah tiga kali usia Lisa. Dua kali usia Rio dikurangi usia Wili kemudian ditambah usia Lisa sama dengan 13 tahun. Ayo, kita tentukan urutan usia mereka dari yang paling muda!
- Pak Imam menderita suatu penyakit. Pak Imam harus memperhitungkan jumlah makanan yang dikonsumsi dari 3 menu yang tersedia. Satu

KELOMPOK 2:

- Pada sebuah konsep, terjual sebanyak 400 tiket dari 3 kelas yaitu kelas I, kelas II dan kelas III, harga tiket kelas III adalah Rp800.000, tiket kelas II Rp1.000.000, kelas I Rp1.200.000 dengan total pemasukan dari penjualan tiket Rp370.000.000 jika jumlah tiket yg terjual pada kelas III dan kelas II 7kali lebih banyak dari tiket kelas I. tentukan banyaknya tiket kelas II yang terjual?
- Sebuah penerbit membuat tuga buah buku yaitu Matematika X, XI, dan XII sebanyak 15.000 eksemplar. Harga jual buku tersebut berturut turut adalah Rp9.000,-, Rp10.000,- dan Rp

porsi menu A berisi 1 gram lemak, 2 gram karbohidrat, dan 3 gram protein. Satu porsi menu B berisi 2 gram lemak, 1 gram karbohidrat, dan 3 gram protein. Adapun satu porsi menu C berisi 2 gram lemak, 4 gram karbohidrat, dan 3 gram protein. Jumlah zat gizi yang dianjurkan 15 gram lemak, 24 gram karbohidrat, dan 30 gram protein. Tentukan komposisi menu A, B, dan C agar kebutuhan zat gizi Pak Imam terpenuhi.

3. Diketahui sebuah bilangan tiga angka. Jumlah angka-angka tersebut 11. Dua kali angka pertama ditambah angka kedua sama dengan angka ketiga. Angka pertama ditambah angka kedua dikurangi angka ketiga sama dengan . Bilangan tersebut adalah....

9.500,-. Penerimaan dari penjualan ketiga buku tersebut adalah Rp.150.500.000,-. Jika jumlah buku Matematika XII yang dibuat sebanyak 4.000 eksemplar maka jumlah buku yang lain masing masing adalah

3. Keliling sebuah segitiga 23 cm. Jumlah panjang sisi terpendek dan sisi sedang 3 cm lebih dari sisi terpanjang. Panjang sisi terpanjang 2 cm lebih dari panjang sisi sedang. Tentukan panjang sisi-sisi segitiga tersebut!

KELOMPOK 3:

1. Bu Marni menjual kain kepada tiga pembeli. Pada pembeli pertama, Bu marni menjual 2m kain spandeks, 3m kain katun dan 4m kain wolvis seharga RP 209.000. Pembeli kedua, Bu Marni menjual 5m kain katun dan 2m kain wolvis seharga RP 141.000. Pada pembeli ketiga, Bu Marni menjual 4m kain spandeks dan 4m kain katun seharga RP 196.000. Berapakah harga permeter setiap jenis kain?
2. Sebuah perusahaan memproduksi 3 jenis meubel yaitu bangku, kursi goyang, dan kursi malas. Masing-masing meubel memerlukan kayu, plastic, dan aluminium. Bangku memerlukan 1 unit kayu, 1 unit plastic dan 2 unit aluminium. Kursi goyang memerlukan 1 unit kayu, 1 unit plastic dan 3 unit aluminium. Kursi malas memerlukan 1 unit kayu, 2 unit plastic dan 5 unit aluminium. Perusahaan masih memiliki 400 unit kayu,

EXTRAORDINARY CHALLENGE: (Solve this individually)

Jika Arman dan Bima bekerja sama, mereka dapat menyelesaikan sebuah pekerjaan dalam waktu 12 hari. jika Bima dan Dila bekerja sama mereka dapat menyelesaikan pekerjaan tersebut dalam waktu 9 hari. sementara itu jika Arman Bima dan dila bekerja sama mereka dapat menyelesaikan pekerjaan dalam waktu 6 hari. waktu yg di butuhkan Bima untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut seorang diri adalah?

600 unit plastic, dan 1500 unit aluminium.

Perusahaan bermaksud

menghabisnya semua sisa stoknya. Berapa

banyak bangku, kursi oyang,

dan kursi malas harus diproduksi?

3. Diketahui tiga bilangan a , b , dan c . Rata-rata dari ketiga bilangan itu sama dengan 16. Bilangan kedua ditambah 20 sama dengan jumlah bilangan lainnya. Bilangan ketiga sama dengan jumlah bilangan yang lain dikurang empat. Carilah bilangan-bilangan itu.