

1. Sebuah ruangan drum plastik akan di isi dengan minyak jelantah. Drum tersebut memiliki luas alas  $3.850 \text{ cm}^2$ . Drum tersebut di isi setiap 3 hari sekali dan pengisian pertama pada hari senin. Jika hari senin saat pertama kali pengisian terisi  $1/5$  dari volumenya, dan pengisian dilakukan secara berkala secara rutin dengan volume yang sama setiap pengisian.

Jika saat hari kamis pengisian dan diukur, ternyata volume drum adalah 77 liter. Maka tinggi drum tersebut adalah . . .

- A. 25 cm
- B. 50 cm
- C. 60 cm
- D. 70 cm
- E. 100 cm

**JAWABAN : B**

**PEMBAHASAN**

**Diketahui :**

Luas alas =  $3.850 \text{ cm}^2$

Volume yang terisi =  $1/5 + 1/5 = 2/5$  Volume  
= 77 liter

**Ditanya :**

Tinggi Drum = ..... ?

**Jawab :**

Volume = Luas alas x tinggi

$$77 \text{ L} = 2/5 \times 3850 \text{ cm}^2 \times t$$

$77.000 \text{ cm}^3 = 2/5 \times 3850 \text{ cm}^2 \times t$  (samakan dahulu satuan volume dengan luas permukaan)

$$77.000 : 7700/5 = t$$

$$77.000 \times 5/7700 = t$$

$$50 \text{ cm} = t$$

**Maka tinggi drum adalah 50 cm**

2. Sebuah ruangan drum plastik akan di isi dengan minyak jelantah. Drum tersebut memiliki luas alas  $3.850 \text{ cm}^2$ . Drum tersebut di isi setiap 3 hari sekali dan pengisian pertama pada hari senin. Jika hari senin saat pertama kali pengisian terisi  $1/5$  dari volumenya, dan pengisian dilakukan secara berkala secara rutin dengan volume yang sama setiap pengisian.

Jika saat hari kamis pengisian dan diukur, ternyata volume drum adalah 77 liter. Maka volume minyak jelantah dalam drum tersebut adalah . . .

- A. 38,5 liter
- B. 77 liter
- C. 192,5 liter
- D. 385 liter
- E. 770 liter

**JAWABAN : C**

## PEMBAHASAN

### Diketahui :

$$\text{Luas alas} = 3.850 \text{ cm}^2$$

$$\begin{aligned}\text{Volume yang terisi} &= 1/5 + 1/5 = 2/5 \text{ Volume} \\ &= 77 \text{ liter}\end{aligned}$$

### Ditanya :

$$\text{Volume penuh} = \dots ?$$

### Jawab :

$$\text{Volume} = \text{Luas alas} \times \text{tinggi}$$

$$2/5 \times V = 77 \text{ liter}$$

$$\text{Volume} = 77 : 2/5 = 77 \times 5/2 = 192,5 \text{ liter}$$

**Maka jawabannya adalah 192,5 liter**

3. Sebuah ruangan drum plastik akan di isi dengan minyak jelantah. Drum tersebut memiliki luas alas  $3.850 \text{ cm}^2$ . Drum tersebut di isi setiap 3 hari sekali dan pengisian pertama pada hari senin. Jika hari senin saat pertama kali pengisian terisi  $1/5$  dari volumenya, dan pengisian dilakukan secara rutin dengan volume yang sama setiap pengisian.

Jika saat harga minyak jelantah tiap liter adalah Rp 8.000,00. Maka uang yang diperoleh dari sebuah drum minyak jelantah adalah . . .

- A. Rp 1.540.000,00
- B. Rp 3.080.000,00
- C. Rp 3.850.000,00
- D. Rp 7.700.000,00
- E. Rp 9.000.000,00

### JAWABAN : A

## PEMBAHASAN

### Diketahui :

$$\text{Luas alas} = 3.850 \text{ cm}^2$$

$$\text{Volume} = 192,5 \text{ liter}$$

$$\text{Harga perliter} = \text{Rp } 8.000,00$$

### Ditanya :

$$\text{Uang yang diperoleh dari sebuah drum minyak jelantah} = \dots ?$$

### Jawab :

Uang yang diperoleh dari sebuah drum minyak jelantah

$$= \text{Volume} \times \text{harga perliter}$$

$$= 192,5 \text{ liter} \times \text{Rp } 8.000,00$$

$$= \text{Rp } 1.540.000,00$$

**Maka uang yang diperoleh dari sebuah drum minyak jelantah Rp 1.540.000,00**



**Jawab :**

$$\begin{aligned}\text{Luas dinding yang di cat} &= 8 \times [(2 \times 12) + (2 \times 15)] - (8 \times 2) \\ &= 432 - 16 \\ &= \mathbf{416 \text{ m}^2}\end{aligned}$$

6. Ibu Diaz memiliki 8 ruangan dirumahnya dengan luas yang sama untuk kedelapan anaknya. Luas tembok depannya  $12 \text{ m}^2$ , luas tembok sampingnya  $15 \text{ m}^2$  dan luas ubin dikamarnya adalah  $20 \text{ m}^2$ . Menjelang Idul fitri setiap ruangan akan dicat ulang dengan warna yang berbeda agar lebih menarik. Setiap kamar memiliki pintu dengan ukuran  $2 \times 1$  meter.

Jika ibu Diaz akan mengecat semua ruangan kamar anaknya, dengan biaya mengecat dinding tersebut Rp  $10.000/\text{m}^2$ . Maka biaya yang harus dibayarkan oleh bu Diaz adalah . . . .

- A. Rp 7.760.000,00
- B. Rp 7.920.000,00
- C. Rp 4.320.000,00
- D. Rp 3.960.000,00
- E. Rp 4.160.000,00

**JAWABAN : E**

**PEMBAHASAN**

**Diketahui :**

$$\text{Luas tembok depannya} = 12 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas ubin kamar} = 20 \text{ m}^2.$$

$$\text{Luas tembok sampingnya} = 15 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas pintu kamar} = 2 \times 1 \text{ meter} = 2 \text{ m}^2$$

$$\text{Banyak kamar} = 8 \text{ kamar}$$

$$\text{biaya mengecat dinding} = \text{Rp } 10.000/\text{m}^2$$

**Ditanya :**

Biaya yang harus dibayarkan oleh bu Diaz = . . . ?

**Jawab :**

Biaya yang harus dibayarkan oleh bu Diaz

$$= \text{Luas dinding} \times \text{biaya}$$

$$= 416 \text{ m}^2 \times \text{Rp } 10.000/\text{m}^2$$

$$= \mathbf{\text{Rp } 4.160.000,00}$$

7. Ibu Diaz memiliki 8 ruangan dirumahnya dengan luas yang sama untuk kedelapan anaknya. Luas tembok depannya  $12 \text{ m}^2$ , luas tembok sampingnya  $15 \text{ m}^2$  dan luas ubin dikamarnya adalah  $20 \text{ m}^2$ . Menjelang Idul fitri setiap ruangan akan dicat ulang dengan warna yang berbeda agar lebih menarik. Setiap kamar memiliki pintu dengan ukuran  $2 \times 1$  meter.

Jika ibu Diaz ternyata ingin mengganti juga lantai ubinnya dengan ubin berukuran  $40 \times 50 \text{ cm}$ . Maka banyak ubin yang diperlukan untuk mengganti ubin. . . .

- A. 100 Ubin
- B. 200 Ubin
- C. 400 Ubin
- D. 800 Ubin
- E. 1000 Ubin

**JAWABAN : D**

## PEMBAHASAN

### Diketahui :

$$\text{Luas tembok depannya} = 12 \text{ m}^2$$

$$\text{Luas tembok sampingnya} = 15 \text{ m}^2$$

$$\text{Banyak kamar} = 8 \text{ kamar}$$

$$\text{Luas ubin kamar} = 20 \text{ m}^2.$$

$$\text{Luas pintu kamar} = 2 \times 1 \text{ meter} = 2 \text{ m}^2$$

$$\text{Ukuran ubin} = 40 \times 50 \text{ cm}$$

### Ditanya :

Banyak ubin yang diperlukan untuk mengganti ubin = . . . ?

### Jawab :

Banyak ubin yang diperlukan untuk mengganti ubin

$$= \text{Luas ubin kamar} : \text{Ukuran ubin}$$

$$= 8 \times 20 \text{ m}^2 : (40 \times 50 \text{ cm})$$

$$= 8 \times 200.000 \text{ cm}^2 : 2000 \text{ cm}^2$$

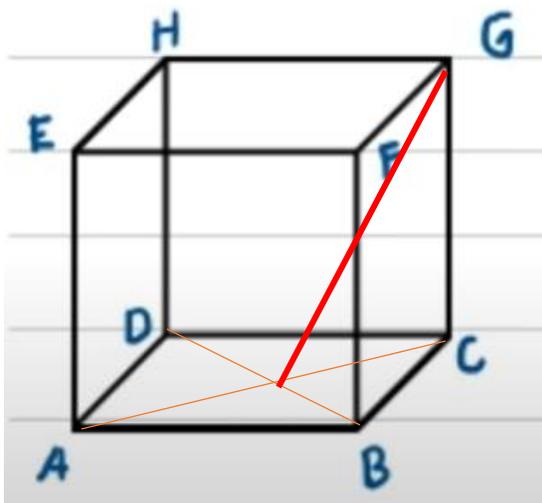
$$= \mathbf{800 \text{ ubin}}$$

8. Sebuah kubus ABCD.EFGH memiliki ukuran panjang rusuk 20 cm. Sebuah titik P terletak di tengah diagonal AC dan BD. Maka jarak antara titik P dan titik G adalah . . . .

- A.  $10\sqrt{6}$  cm
- B.  $10\sqrt{3}$  cm
- C.  $10\sqrt{2}$  cm
- D.  $20\sqrt{6}$  cm
- E.  $20\sqrt{3}$  cm

### JAWABAN : A

## PEMBAHASAN



### Diketahui :

$$\text{Rusuk} = 20 \text{ cm}$$

Titik P terletak di tengah diagonal AC dan BD

### Ditanya :

jarak antara titik P dan titik G = . . . ?

### Jawab :

$$\text{Panjang AP} = \frac{1}{2} \text{ diagonal sisi} = \frac{1}{2} \times 20\sqrt{2} = 10\sqrt{2}$$

$$\text{Panjang PG} = \sqrt{(10\sqrt{2})^2 + 20^2}$$

$$= \sqrt{200 + 400} = \sqrt{600} = 10\sqrt{6}$$

9. Di sebuah desa Maju Mundur akan dibuat acara tumpeng dengan seluruh warga menyambut hari kemerdekaan. Tumpeng tersebut dibuat dari hasil panen warga dengan bantuan seluruh warga karena ukurannya yang besar. Jika luas alas tumpeng  $154 \text{ dm}^2$  dan tinggi tumpeng 24 dm. Sebelum dibawa ke acara tersebut tumpeng akan ditutup kain

bergambar garuda, Maka luas kain yang diperlukan untuk menutup tumpeng tersebut adalah . . . .

- A. 2.000 dm<sup>2</sup>
- B. 1.650 dm<sup>2</sup>
- C. 1.100 dm<sup>2</sup>
- D. 616 dm<sup>2</sup>
- E. 550 dm<sup>2</sup>

**JAWABAN : E**

**PEMBAHASAN**

**Diketahui :**

Luas alas = 154 dm<sup>2</sup>

Tinggi = 24 dm

**Ditanya :**

Luas selimut kerucut = . . . ?

**Jawab :**

Luas alas = 154 dm<sup>2</sup>

$22/7 \times r \times r = 154$

$r^2 = 154 \times 7/22$

$r = 7 \text{ dm}$

Panjang garis pelukis (s)

$= \sqrt{r^2 + t^2}$

$= \sqrt{7^2 + 24^2}$

$= \sqrt{625} = 25 \text{ dm}$

Luas selimut

$= 22/7 \times r \times s$

$= 22/7 \times 7 \times 25$

$= 550 \text{ dm}^2$

10. Bapak Aido memiliki dua anak masing-masing bernama Naufal dan Reiner. Dibulan Maret kedua anaknya akan berulang tahun dan akan mengadakan pesta ulang tahun bersama-sama. Umur Naufal saat 5 tahun yang lalu dua kali umur Reiner. Sedangkan 5 tahun yang akan datang umur Naufal 3/2 umur reiner. Pada saat berulang tahun nanti jumlah umur mereka adalah . . .

- A. 40 Tahun
- B. 35 Tahun
- C. 30 Tahun
- D. 25 Tahun
- E. 20 Tahun

**JAWABAN : A**

**PEMBAHASAN**

**Diketahui :**

**Buat model matematika dari pernyataan diatas terlebih dahulu**

$N - 5 = 2 (R - 5)$

$N = 2R - 10 + 5 = 2R - 5$

$N + 5 = 3/2 (R + 5)$

$N = 3/2R + 15/2 - 5 = 3/2R + 5/2$

**Ditanya :**

Jumlah umur mereka = . . . ?

**Jawab :**

$2R - 5 = 3/2R + 5/2$

$1/2R = 15/2$

maka Umur Reiner 15 tahun

$$2R - 3/2R = 5/2 + 5$$

$$R = 15/2 \times 2/1 = 15$$

$$\text{Umur Naufal} = 2R - 5 = 2 \cdot (15) - 5 = 25 \text{ tahun}$$

Maka jumlah umur mereka adalah  $25 + 15 = 40$  tahun

11. Disekolah Samudra Utama, memiliki 300 siswa kelas XII. Mereka ditanya mengenai pilihan sekolah lanjutan jika sudah lulus dari sekolah dan melakukan pilihan sebagai berikut:

- 185 siswa memilih sebagai calon Taruna Akpol,
- 190 siswa memilih sebagai calon Taruna Akmil,
- 25 siswa tidak memilih Taruna Akpol ataupun Taruna Akmil,

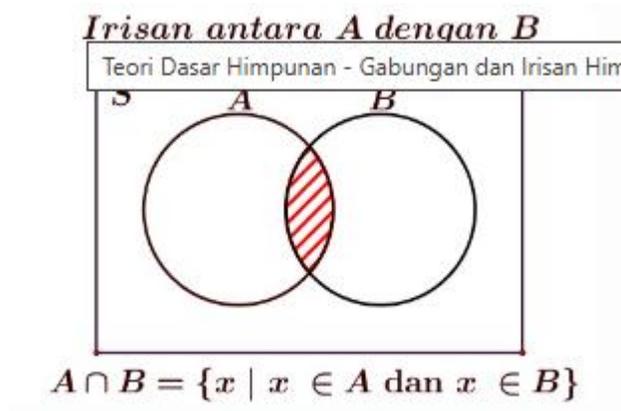
maka siswa yang memilih sebagai Taruna Akpol ataupun Taruna Akmil tersebut adalah...

- A. 25 siswa
- B. 85 siswa
- C. 90 siswa
- D. 95 siswa
- E. 100 siswa

**JAWABAN : E**

**PEMBAHASAN :**

Untuk soal ini menggunakan himpunan beririsan



Siswa yang memilih keduanya

$$185 + 190 - X + 25 = 300$$

$$400 - 300 = X$$

$$100 = X$$

Maka yang memilih keduanya adalah 100 siswa

12. Disekolah Samudra Utama, memiliki 300 siswa kelas XII. Mereka ditanya mengenai pilihan sekolah lanjutan jika sudah lulus dari sekolah dan melakukan pilihan sebagai berikut:

- 185 siswa memilih sebagai calon Taruna Akpol,
- 190 siswa memilih sebagai calon Taruna Akmil,
- 25 siswa tidak memilih Taruna Akpol ataupun Taruna Akmil,

maka siswa yang memilih hanya sebagai Taruna Akpol tersebut adalah...

- A. 25 siswa
- B. 85 siswa
- C. 90 siswa
- D. 95 siswa
- E. 100 siswa

**JAWABAN : B**

**Pembahasan**

Siswa yang hanya memilih akpol

= 185 – 100

= **85 siswa**

- 13. Seorang penjahit memiliki persediaan 4 m kain wol dan 5 m kain satin. Dari kain tersebut akan dibuat dua model baju. Baju pesta I memerlukan 2 m kain wol dan 1 m kain satin, sedangkan baju pesta II memerlukan 1 m kain wol dan 2 m kain satin. Baju pesta I dijual dengan harga Rp 600.000,00 dan baju pesta II seharga Rp 500.000,00.

Jika baju pesta tersebut terjual, hasil penjualan maksimum penjahit tersebut adalah...

- A. Rp 1.800.000,00
- B. Rp 1.700.000,00
- C. Rp 1.600.000,00
- D. Rp 1.250.000,00
- E. Rp 1.200.000,00

**JAWABAN : C**

**Pembahasan**

**Diketahui :**

**Buatlah model matematika dari persamaan diatas**

Baju I = x            Baju II = y

**2x + y ≤ 4**

(didapat dari 2m kain wol baju I + 1 m kain wol baju II = jumlah kain wol yang tersedia)

**x + 2y ≤ 5**

(didapat dari 1 m kain satin baju I + 2 m kain satinbaju II = jumlah kain satin yang tersedia)

Fungsi penjualan (f(x))

**F(x) = 600.000 x + 500.000 y**

**Dengan syarat**

**X > 0 dan y > 0**

**Ditanya :**

Penjualan maksimum = . . . . ?

**Jawab :**

**Gunakan metode eliminasi dan substitusi**

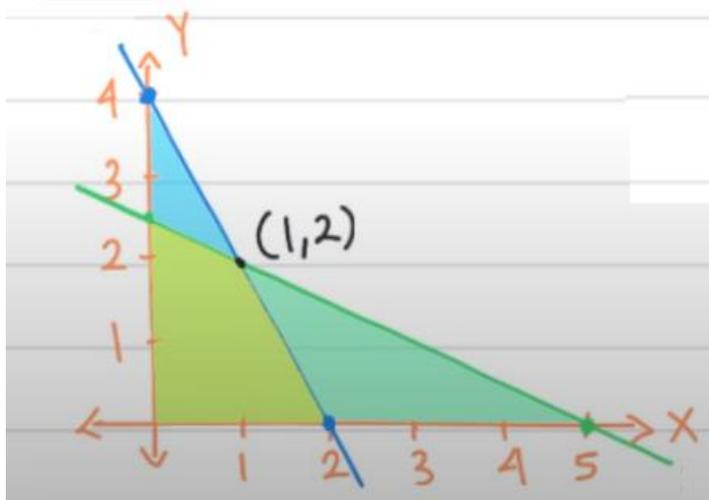
2x + y = 4  x1	2x + y = 4	jika y = 2, maka nilai x
x + 2y = 5  x2	<u>2x + 4y = 10</u> -	2x + y = 4
	-3y = -6	2x + 2 = 4
	y = 2	2x = 4 - 2 = 2
		x = 2/2 = 1

**DHP**

Pers. garis	X = 0	Y= 0	Titik potong
2x + y = 4	(0,4)	(2,0)	(1,2)

$x + 2y = 5$	$(0; 2,5)$	$(5,0)$	
--------------	------------	---------	--

Buatlah gambar arsiran DHP (daerah himpunan penyelesaian)



DHP arsiran berwarna kuning

$$F(x) = 600.000 x + 500.000 y$$

Titik	600.000 x	500.000 y	Hasil Penjualan
(2,0)	1.200.000	0	1.200.000
(1,2)	600.000	1.000.000	1.600.000
(0; 2,5)	0	1.250.000	1.250.000

Maka penjualan maksimumnya adalah Rp 1.600.000,00

14. Seorang penjahit memiliki persediaan 4 m kain wol dan 5 m kain satin. Dari kain tersebut akan dibuat dua model baju. Baju pesta A memerlukan 2 m kain wol dan 1 m kain satin, sedangkan baju pesta B memerlukan 1 m kain wol dan 2 m kain satin. Baju pesta A dijual dengan harga Rp 600.000,00 dan baju pesta B seharga Rp 500.000,00.

Jika baju pesta tersebut terjual, hasil penjualan minimum penjahit tersebut adalah...

- A. Rp 1.800.000,00
- B. Rp 1.700.000,00
- C. Rp 1.600.000,00
- D. Rp 1.250.000,00
- E. Rp 1.200.000,00

**JAWABAN : E**

**Pembahasan**

**Diketahui :**

**Buatlah model matematika dari persamaan diatas**

$$\text{Baju A} = x \quad \text{Baju B} = y$$

$$2x + y \leq 4$$

(didapat dari 2m kain wol baju I + 1 m kain wol baju II = jumlah kain wol yang tersedia)

$$x + 2y \leq 5$$

(didapat dari 1 m kain satin baju I + 2 m kain satinbaju II = jumlah kain satin yang tersedia)

Fungsi penjualan ( $f(x)$ )

$$F(x) = 600.000 x + 500.000 y$$

Dengan syarat

$X > 0$  dan  $y > 0$

Ditanya :

Penjualan maksimum = . . . ?

Jawab :

Gunakan metode eliminasi dan substitusi

$$2x + y = 4 \quad |x1|$$

$$2x + y = 4$$

jika  $y = 2$ , maka nilai  $x$

$$x + 2y = 5 \quad |x2|$$

$$\underline{2x + 4y = 10 \quad -}$$

$$2x + y = 4$$

$$-3y = -6$$

$$2x + 2 = 4$$

$$y = 2$$

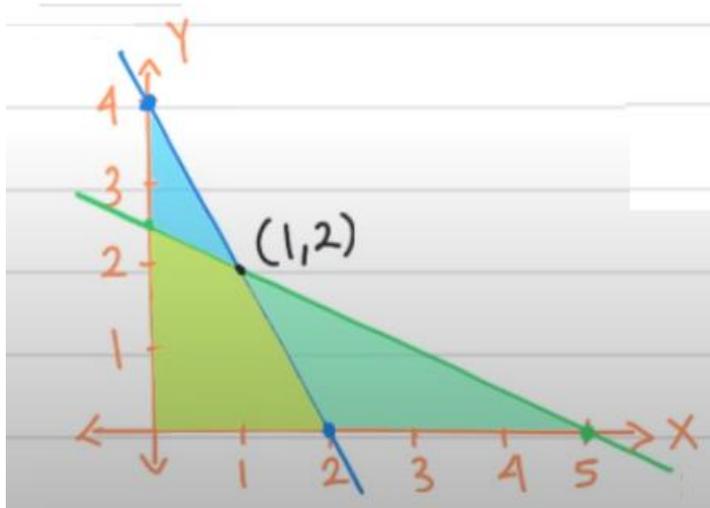
$$2x = 4 - 2 = 2$$

$$x = 2/2 = 1$$

DHP

Pers. garis	X = 0	Y = 0	Titik potong
$2x + y = 4$	(0,4)	(2,0)	(1,2)
$x + 2y = 5$	(0; 2,5)	(5,0)	

Buatlah gambar arsiran DHP (daerah himpunan penyelesaian)



DHP arsiran berwarna kuning

$$F(x) = 600.000 x + 500.000 y$$

Titik	600.000 x	500.000 y	Hasil Penjualan
(2,0)	1.200.000	0	1.200.000
(1,2)	600.000	1.000.000	1.600.000
(0; 2,5)	0	1.250.000	1.250.000

Maka penjualan minimumnya adalah Rp 1.200.000,00

15. Seorang penjahit memiliki persediaan 4 m kain wol dan 5 m kain satin. Dari kain tersebut akan dibuat dua model baju. Baju pesta A memerlukan 2 m kain wol dan 1 m kain satin, sedangkan baju pesta B memerlukan 1 m kain wol dan 2 m kain satin. Baju pesta A dijual dengan harga Rp 600.000,00 dan baju pesta B seharga Rp 500.000,00.

Jika baju pesta tersebut terjual dan hasil penjualan maksimum, maka baju yang penjahit tersebut jual adalah...

- A. 1 baju A dan 2 baju B
- B. 2 baju A dan 2 baju B
- C. 2 baju A dan 1 baju B
- D. 3 baju A dan 2 baju B
- E. 0 baju A dan 3 baju B

**JAWABAN : A**

**Pembahasan**

**Diketahui :**

**Buatlah model matematika dari persamaan diatas**

Baju A = x              Baju B = y

**$2x + y \leq 4$**

(didapat dari 2m kain wol baju I + 1 m kain wol baju II = jumlah kain wol yang tersedia)

**$x + 2y \leq 5$**

(didapat dari 1 m kain satin baju I + 2 m kain satinbaju II = jumlah kain satin yang tersedia)

Fungsi penjualan (f(x))

**$F(x) = 600.000 x + 500.000 y$**

**Dengan syarat**

**$X > 0$  dan  $y > 0$**

**Ditanya :**

Penjualan maksimum = . . . . ?

**Jawab :**

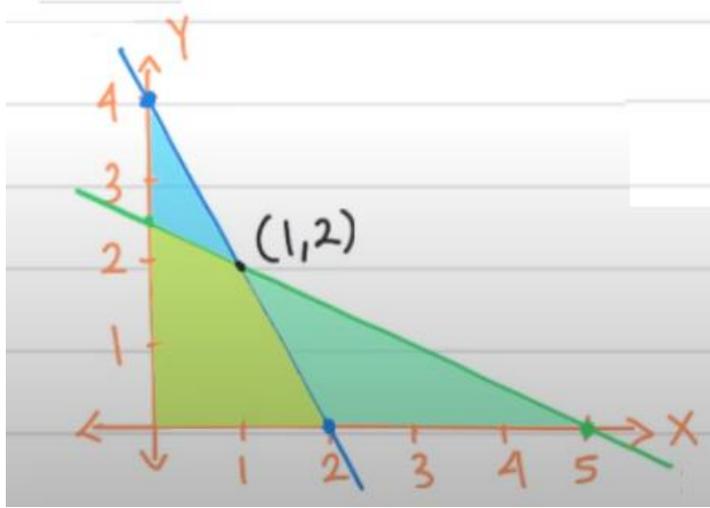
**Gunakan metode eliminasi dan substitusi**

$2x + y = 4 \quad   \times 1  $	$2x + y = 4$	jika $y = 2$ , maka nilai x
$x + 2y = 5 \quad   \times 2  $	<u><math>2x + 4y = 10</math></u> -	$2x + y = 4$
	$-3y = -6$	$2x + 2 = 4$
	$y = 2$	$2x = 4 - 2 = 2$
		$x = 2/2 = 1$

**DHP**

Pers. garis	X = 0	Y= 0	Titik potong
$2x + y = 4$	(0,4)	(2,0)	(1,2)
$x + 2y = 5$	(0; 2,5)	(5,0)	

**Buatlah gambar arsiran DHP (daerah himpunan penyelesaian)**



**DHP arsiran berwarna kuning**

$$F(x) = 600.000 x + 500.000 y$$

Titik	600.000 x	500.000 y	Hasil Penjualan
(2,0)	1.200.000	0	1.200.000
(1,2)	600.000	1.000.000	1.600.000
(0; 2,5)	0	1.250.000	1.250.000

**Maka penjualan maskimumnya adalah 1 baju A dan 2 baju B**

16. Disebuah gedung baru, Raphael ingin mencoba melempar sebuah bola dari ketinggian 20 meter. Jika pantulan bola setelahnya adalah  $\frac{3}{5}$  dari tinggi sebelumnya. Maka panjang lintasan bola milik Raphael sampai berhenti adalah . . . .
- 40 meter
  - 60 meter
  - 100 meter
  - 80 meter
  - 160 meter

**JAWABAN : D**

**Pembahasan**

**Diketahui :**

$$h = 20 \text{ m}$$

$$a = 3 \text{ (pembilang pada } \frac{3}{5}\text{)}$$

$$b = 5 \text{ (penyebut pada } \frac{3}{5}\text{)}$$

**Ditanya :**

Panjang lintasan bola = . . . . ?

**Jawab :**

$$\text{Panjang lintasan bola} = \frac{a+b}{b-a} \times h = \frac{3+5}{5-3} \times 20 = \frac{8}{2} \times 20 = \mathbf{80 \text{ meter}}$$

17. Sebuah toko alat tulis milik Rajwa memiliki penjual terlaris di penggaris dan penghapus karena tokonya berdekatan dengan Sekolah Dasar. Jumlah penjualan penggaris di sebuah toko Rajwa selama lima hari berturut-turut adalah 10, 12, 15, 19, dan 24. Sementara itu, jumlah penjualan penghapus untuk lima hari yang sama adalah 10, 8, 11, 9, dan 12. Jika tren

penjualan tersebut bersifat konstan, maka jumlah penjualan penggaris dan penghapus pada hari keenam di toko milik Rajwa adalah . . .

- A. 30 Penggaris dan 10 penghapus
- B. 30 Penggaris dan 15 penghapus
- C. 40 Penggaris dan 10 penghapus
- D. 40 Penggaris dan 15 penghapus
- E. 45 Penggaris dan 25 penghapus

**JAWABAN : A**

**Pembahasan :**

**Penggaris**

10 12 15 19 24 **30**  
+2 +3 +4 +5 +6

**Penghapus**

10 8 11 9 12 **10**  
-2 +3 -2 +3 -2

**Maka jawabannya adalah 30 Penggaris dan 10 penghapus**

18. Empat bilangan membentuk suatu barisan aritmetika. Jika bilangan pertama dan bilangan kedua tetap, serta bilangan ketiga ditambah bilangan pertama dan bilangan keempat dikalikan 2, maka terbentuk suatu barisan geometri. Jika beda suku-suku pada barisan aritmetika adalah 2, maka jumlah empat bilangan pertama pada barisan geometri tersebut adalah. . . .
- A. 24
  - B. 30
  - C. 36
  - D. 48
  - E. 60

**JAWABAN : B**

**Diketahui :**

Bilangan aritmatika		Bilangan geometri						
$U_1$	$U_2$	$(U_3+U_1)$	$(2 \cdot U_4)$	=	$A_1$	$A_2$	$A_3$	$A_4$
$U_1 = a$					$A_1 = a$			
$U_2 = a+b$					$A_2 = a \cdot r$			
$U_3 = a+2b+a = 2a+2b$					$A_3 = ar^2$			
$U_4 = 2(a+3b) = 2a + 6b$					$A_4 = ar^3$			

**U untuk suku ke-n pada barisan aritmatika**

**A untuk suku ke-n pada barisan geometri**

Beda barisan (b) = 2

Ditanya

S4 barisan geometri = . . . ?

Jawab :

$$U_2 - U_1 = 2$$

$$A_2 - A_1 = ar - a = 2$$

$$A_3 = 2a + 2b = 2a + 4$$

$$A_4 = r \cdot A_3 = r(2a+4)$$

Masukan persamaan yang senilai

$$U_4 = 2(a+3b) = 2a + 6b$$

$$A_4 = ar^3$$

Maka

$$2a + 6b = r(2a+4)$$

$$2a + 6 \cdot 2 = 2ar + 4r$$

$$12 = 2ar - 2a + 4r$$

$$12 = 2(ar - a) + 4r \quad \text{..... rubah } (ar - a) = 2 \text{ dari persamaan di atas}$$

$$12 = 2 \cdot 2 + 4r$$

$$12 - 4 = 4r$$

$$8 = 4r$$

$$r = 2$$

maka nilai a adalah  $U_2 = A_2$

maka  $S_n$  pada geometri adalah  $S_n = \frac{a \cdot (r^n - 1)}{r - 1}$

$$a + b = a \cdot r$$

$$r - 1$$

$$a + 2 = a \cdot 2$$

$$S_4 = \frac{2 \cdot (2^4 - 1)}{2 - 1}$$

$$a - 2a = -2$$

$$2 - 1$$

$$-a = -2$$

$$= 2 \cdot 15 = 30$$

$$a = 2$$

maka jawabannya adalah 30

19. Dalam rangka memperingati hari kemerdekaan Republik Indonesia, Desa Uhuy mengadakan lomba mengambil kelereng dari wadah dengan aturan sebagai berikut:

- Setiap tim terdiri dari 5 orang dan setiap anggota kelompok harus mengambil kelereng sesuai urutannya
- Pada pengambilan putaran pertama (5 orang secara bergantian) hanya diperbolehkan mengambil masing-masing satu kelereng
- Pada putaran kedua, orang pertama setiap kelompok mengambil 2 kelereng dan selalu bertambah 3 kelereng untuk peserta pada urutan berikutnya dalam kelompok tersebut
- Pada putaran selanjutnya, setiap anggota tim mengambil 3 kelereng lebih banyak dari anggota sebelumnya.

Tim A beranggotakan Arjuna, Beliza, Ciro, Dharma, dan Ernando (Urutan pengambilan kelereng sesuai dengan urutan abjad awal nama). Bersamaan dengan habisnya waktu, ternyata Tim A berhasil mengumpulkan 265 kelereng.

Banyak kelereng yang berhasil diambil pada pengambilan terakhir oleh salah seorang anggota Tim A adalah . . . .

- A. 38 kelereng
- B. 41 kelereng
- C. 44 kelereng
- D. 47 kelereng

E. 50 kelereng

**JAWABAN : A**

**Pembahasan :**

Arjuna	Beliza	Ciro	Dharma	Ernando
1	1	1	1	1
2	5	8	11	14
17	20	23	26	29
32	35	38		
52	61	70	38	44

Jika total 265 kelereng, maka pola yang terbentuk setelah pengambilan kelereng pertama

$265 - 1 = 264$  kelereng

Selanjutnya mengitung  $n$  pada barisan bilangan tersebut

$a = 2$              $b = 3$              $S_n = 260$

**rumus  $S_n = n/2 (2a + (n-1)b)$**

**$260 = n/2 (2 \cdot 2 + (n-1) \cdot 3)$**

**$520 = n (4 + 3n - 3)$**

**$520 = 3n^2 + n$**

**$= 3n^2 + n - 520$**

**$= (3n + 40) (n - 13)$**

**$3n + 40$  (TM)             $n - 13 = 0$**

**$n = 13$**

**Maka yang paling terakhir**

**$U_{13} = a + 12b = 2 + 3 \cdot 12 = 38$  kelereng**

20. Dalam rangka memperingati hari kemerdekaan Republik Indonesia, Desa Uhuy mengadakan lomba mengambil kelereng dari wadah dengan aturan sebagai berikut:

- Setiap tim terdiri dari 5 orang dan setiap anggota kelompok harus mengambil kelereng sesuai urutannya
- Pada pengambilan putaran pertama (5 orang secara bergantian) hanya diperbolehkan mengambil masing-masing satu kelereng
- Pada putaran kedua, orang pertama setiap kelompok mengambil 2 kelereng dan selalu bertambah 3 kelereng untuk peserta pada urutan berikutnya dalam kelompok tersebut
- Pada putaran selanjutnya, setiap anggota tim mengambil 3 kelereng lebih banyak dari anggota sebelumnya.

Tim A beranggotakan Arjuna, Beliza, Ciro, Dharma, dan Ernando (Urutan pengambilan kelereng sesuai dengan urutan abjad awal nama). Bersamaan dengan habisnya waktu, ternyata Tim A berhasil mengumpulkan 265 kelereng.

Banyak kelereng yang diambil paling sedikit oleh salah seorang anggota Tim A adalah....

- A. 38 kelereng
- B. 41 kelereng
- C. 44 kelereng
- D. 47 kelereng
- E. 50 kelereng

**JAWABAN : A**

**Pembahasan :**

Arjuna	Beliza	Ciro	Dharma	Ernando
1	1	1	1	1
2	5	8	11	14
17	20	23	26	29
32	35	38		
52	61	70	38	44

Jika total 265 kelereng, maka pola yang terbentuk setelah pengambilan kelereng pertama  
 $265 - 1 = 264$  kelereng

Selanjutnya mengitung n pada barisan bilangan tersebut

$$a = 2 \quad b = 3 \quad S_n = 260$$

$$\text{rumus } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$260 = \frac{n}{2} (2 \cdot 2 + (n-1) \cdot 3)$$

$$520 = n (4 + 3n - 3)$$

$$520 = 3n^2 + n$$

$$= 3n^2 + n - 520$$

$$= (3n + 40) (n - 13)$$

$$3n + 40 \text{ (TM)} \quad n - 13 = 0$$

$$n = 13$$

**Maka yang paling terakhir**

$$U_{13} = a + 12b = 2 + 3 \cdot 12 = 38 \text{ kelereng}$$

21. Dalam rangka memperingati hari kemerdekaan Republik Indonesia, Desa Uhuy mengadakan lomba mengambil kelereng dari wadah dengan aturan sebagai berikut:
- Setiap tim terdiri dari 5 orang dan setiap anggota kelompok harus mengambil kelereng sesuai urutannya
  - Pada pengambilan putaran pertama (5 orang secara bergantian) hanya diperbolehkan mengambil masing-masing satu kelereng
  - Pada putaran kedua, orang pertama setiap kelompok mengambil 2 kelereng dan selalu bertambah 3 kelereng untuk peserta pada urutan berikutnya dalam kelompok tersebut
  - Pada putaran selanjutnya, setiap anggota tim mengambil 3 kelereng lebih banyak dari anggota sebelumnya.

Tim A beranggotakan Arjuna, Beliza, Ciro, Dharma, dan Ernando (Urutan pengambilan kelereng sesuai dengan urutan abjad awal nama). Bersamaan dengan habisnya waktu, ternyata Tim A berhasil mengumpulkan 265 kelereng.

Selisih kelereng paling banyak dan paling sedikit dari anggota Tim A adalah . . . .

- A. 18 kelereng
- B. 22 kelereng
- C. 28 kelereng
- D. 32 kelereng
- E. 36 kelereng

**JAWABAN : D**

**Pembahasan :**

Arjuna	Beliza	Ciro	Dharma	Ernando
1	1	1	1	1
2	5	8	11	14
17	20	23	26	29
32	35	38		
52	61	70	38	44

Jika total 265 kelereng, maka pola yang terbentuk setelah pengambilan kelereng pertama

$265 - 1 = 264$  kelereng

Selanjutnya mengitung  $n$  pada barisan bilangan tersebut

$$a = 2 \quad b = 3 \quad S_n = 264$$

$$\text{rumus } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$264 = \frac{n}{2} (2 \cdot 2 + (n-1) \cdot 3)$$

$$528 = n (4 + 3n - 3)$$

$$528 = 3n^2 + n$$

$$= 3n^2 + n - 528$$

$$= (3n + 40) (n - 13)$$

$$3n + 40 \text{ (TM)} \quad n - 13 = 0$$

$$n = 13$$

**Maka yang paling terakhir**

$$U_{13} = a + 12b = 2 + 3 \cdot 12 = 38 \text{ kelereng}$$

Selisih paling banyak dan paling sedikit

$$= 70 - 38$$

$$= 32$$

22. Dalam rangka memperingati hari kemerdekaan Republik Indonesia, Desa Uhuy mengadakan lomba mengambil kelereng dari wadah dengan aturan sebagai berikut:

- Setiap tim terdiri dari 5 orang dan setiap anggota kelompok harus mengambil kelereng sesuai urutannya
- Pada pengambilan putaran pertama (5 orang secara bergantian) hanya diperbolehkan mengambil masing-masing satu kelereng
- Pada putaran kedua, orang pertama setiap kelompok mengambil 2 kelereng dan selalu bertambah 3 kelereng untuk peserta pada urutan berikutnya dalam kelompok tersebut
- Pada putaran selanjutnya, setiap anggota tim mengambil 3 kelereng lebih banyak dari anggota sebelumnya.

Tim A beranggotakan Arjuna, Beliza, Ciro, Dharma, dan Ernando (Urutan pengambilan kelereng sesuai dengan urutan abjad awal nama). Bersamaan dengan habisnya waktu, ternyata Tim A berhasil mengumpulkan 265 kelereng.

Banyak kelereng yang berhasil diambil oleh Ciro dari anggota Tim A adalah . . . .

- A. 38 kelereng
- B. 44 kelereng
- C. 52 kelereng

- D. 61 kelereng
- E. 70 kelereng

**JAWABAN : E**

**Pembahasan :**

Arjuna	Beliza	Ciro	Dharma	Ernando
1	1	1	1	1
2	5	8	11	14
17	20	23	26	29
32	35	38		
52	61	70	38	44

Jika total 265 kelereng, maka pola yang terbentuk setelah pengambilan kelereng pertama

$265 - 1 = 264$  kelereng

Selanjutnya menghitung  $n$  pada barisan bilangan tersebut

$$a = 2 \quad b = 3 \quad S_n = 260$$

$$\text{rumus } S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$260 = \frac{n}{2} (2 \cdot 2 + (n-1) \cdot 3)$$

$$520 = n (4 + 3n - 3)$$

$$520 = 3n^2 + n$$

$$= 3n^2 + n - 520$$

$$= (3n + 40) (n - 13)$$

$$3n + 40 \text{ (TM)} \quad n - 13 = 0$$

$$n = 13$$

**Maka yang paling terakhir**

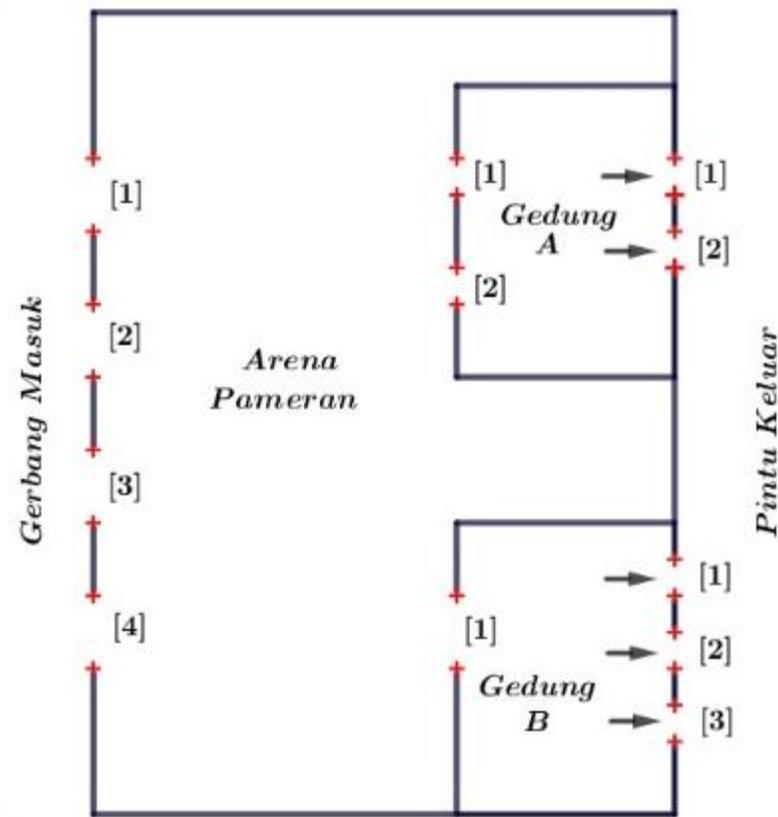
$$U_{13} = a + 12b = 2 + 3 \cdot 12 = 38 \text{ kelereng}$$

23. Suatu panitia yang terdiri atas 4 orang dengan rincian, seorang sebagai ketua, seorang sebagai sekretaris, dan dua orang sebagai anggota (kedua anggota tidak dibedakan) akan dipilih dari 3 pria dan 3 wanita. Jika ketua panitia harus wanita dan sekretarisnya harus pria, maka banyak susunan panitia berbeda yang bisa dibentuk adalah. . . .
- A. 54
  - B. 36
  - C. 27
  - D. 108
  - E. 72

**JAWABAN : A**

**Pembahasan :**

24. Perhatikan gambar berikut !



Banyak cara pengunjung dapat masuk dan keluar arena tersebut adalah . . . .

- A. 26
- B. 27
- C. 28
- D. 29
- E. 30

**JAWABAN : C**

**Pembahasan :**

**Gedung A + Gedung B**

$$= (4 \times 2 \times 2) + (4 \times 1 \times 3)$$

$$= 16 + 12$$

$$= 28$$

25. Sekolah mengadakan pertemuan dengan orangtua murid pada hari libur. Pada saat pertemuan di sebuah ruangan terdapat 20 orang yang hadir pada acara tersebut . Jika mereka semua akan bersalam dengan seluruh tamu yang datang pada acara tersebut, maka banyak kejadian yang mungkin terjadi adalah . . . .

- A. 40
- B. 190
- C. 380
- D. 400
- E. 570

**JAWABAN : B**

**Pembahasan :**

**Gunakan rumus kombinasi**

$${}_n C_r = \frac{n!}{r!(n-r)!}$$

${}_n C_r$  = jumlah kombinasi

$n$  = jumlah total objek dalam kumpulan

$r$  = jumlah objek yang dipilih dari kumpulan

$$C_2^{20} = \frac{20!}{2!(20-2)!} = \frac{20!}{2!18!} = \frac{19 \times 20}{2} = 190$$

26. Di sebuah Bank Jago terdapat tiga nasabah dengan keterangan sebagai berikut :

- Nasabah pertama bernama Jovi menabung selama 8 bulan dan mendapatkan bunga 15% pertahun.
- Nasabah kedua bernama Nabila menyimpan deposito selama 2 tahun dan bunga deposito sebesar 10%.
- Nasabah ketiga bernama Rajwa memiliki tabungan awal sebesar Rp15.000.000,00 dan ditabung selama 1 tahun.

Jika Jovi pada saat mengambil tabungan diperoleh uangnya sebesar Rp 13.200.000,00 maka tabungan awal Jovi adalah . . . .

- A. Rp 8.000.000,00
- B. Rp 9.000.000,00
- C. Rp 10.500.000,00
- D. Rp 11.000.000,00
- E. Rp 12.000.000,00

**JAWABAN : E**

**Pembahasan :**

$$\begin{aligned} \text{Tabungan Awal} &= \text{Tabungan akhir} \times \frac{1200}{(p \times n) + 1200} \\ &= 13.200.000 \times \frac{1200}{(15 \times 8) + 1200} \\ &= \text{Rp } 12.000.000,00 \end{aligned}$$

27. Di sebuah Bank Jago terdapat tiga nasabah dengan keterangan sebagai berikut :

- Nasabah pertama bernama Jovi menabung selama 8 bulan dan mendapatkan bunga 15% pertahun.
- Nasabah kedua bernama Nabila menyimpan deposito selama 2 tahun dan bunga deposito sebesar 10%.
- Nasabah ketiga bernama Rajwa memiliki tabungan awal sebesar Rp15.000.000,00 dan ditabung selama 1 tahun.

Jika selama dua tahun Nabila mendapatkan bunga sebesar Rp 2.000.000,00 maka deposito milik Nabila adalah. . . .

- A. Rp 8.000.000,00
- B. Rp 10.000.000,00
- C. Rp 12.000.000,00

- D. Rp 20.000.000,00
- E. Rp 25.000.000,00

**JAWABAN : B**

**Pembahasan :**

$$\begin{aligned} \text{Bunga} &= \text{Tabungan awal} \times \frac{1200}{(p \times n)} \\ &= 2000.000 \times \frac{1200}{(10 \times 24)} \\ &= \text{Rp } 10.000.000,00 \end{aligned}$$

28. Di sebuah Bank Jago terdapat tiga nasabah dengan keterangan sebagai berikut :
- Nasabah pertama bernama Jovi menabung selama 8 bulan dan mendapatkan bunga 15% pertahun.
  - Nasabah kedua bernama Nabila menyimpan deposito selama 2 tahun dan bunga deposito sebesar 10%.
  - Nasabah ketiga bernama Rajwa memiliki tabungan awal sebesar Rp15.000.000,00 dan ditabung selama 1 tahun.

Jika saat mengambil tabungan akhir Rajwa mendapatkan uangnya sebesar Rp 16.800.000,00 maka besar bunga yang didapat Rajwa adalah . . . .

- A. 8 %
- B. 10 %
- C. 12 %
- D. 15 %
- E. 20 %

**JAWABAN : C**

**Pembahasan :**

$$\begin{aligned} \text{Bunga} &= \text{Tabungan akhir} - \text{Tabungan awal} \\ &= \text{Rp } 16.800.000,00 - \text{Rp } 15.000.000,00 \\ &= \text{Rp } 1.800.000,00 \end{aligned}$$

Persen bunga

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{bunga} \times 1200}{\text{tabungan awal} \times n} \\ &= \frac{1.800.000 \times 1200}{15.000.000 \times 12} \\ &= 12\% \end{aligned}$$

29. Di sebuah Bank Jago terdapat tiga nasabah dengan keterangan sebagai berikut :
- Nasabah pertama bernama Jovi menabung selama 8 bulan dan mendapatkan bunga 15% pertahun.
  - Nasabah kedua bernama Nabila menyimpan deposito selama 2 tahun dan bunga deposito sebesar 10%.
  - Nasabah ketiga bernama Rajwa memiliki tabungan awal sebesar Rp15.000.000,00 dan ditabung selama 1 tahun.

Jika Jovi pada saat mengambil tabungan diperoleh uangnya sebesar Rp 13.200.000,00 , lalu selama dua tahun Nabila mendapatkan bunga sebesar Rp 2.000.000,00 dan saat mengambil

tabungan akhir Rajwa mendapatkan uangnya sebesar Rp 16.800.000,00. Maka pernyataan yang benar adalah . . . .

- A. Rajwa mendapatkan bunga paling besar
- B. Persentase bunga Nabila paling besar
- C. Tabungan akhir yang paling sedikit adalah Jovi
- D. Selisih bunga Nabila dan Rajwa adalah Rp 200.000,00
- E. Tidak ada pernyataan yang benar

**JAWABAN : D**

**Pembahasan :**

**Tidak ada yang benar**

30. Pada awal Maret akan diadakan reuni TIP 6. Sebanyak 30 taruna dan 20 taruni diundang untuk hadir dalam acara tersebut. Pada saat hari reuni beberapa orang tidak bisa hadir. Sebanyak 20 % Taruna tidak bisa hadir dan 60 % taruni bisa hadir. Berdasarkan informasi diatas, persentase alumni TIP yang hadir adalah . . . .

- A. 36 %
- B. 40 %
- C. 72 %
- D. 80 %
- E. 90 %

**JAWABAN : C**

**Pembahasan**

$$\begin{aligned} \text{Taruna hadir} &= 30 \times (100\% - 20\%) &&= 24 \text{ taruna hadir} \\ \text{Taruni hadir} &= 20 \times 60\% &&= 12 \text{ taruni hadir} \end{aligned}$$

$$\text{Persentase yang hadir} = \frac{(24 + 12)}{50} \times 100\% = 72\%$$

31. Pada awal Maret akan diadakan reuni TIP 6. Sebanyak 30 taruna dan 20 taruni diundang untuk hadir dalam acara tersebut. Pada saat hari reuni beberapa orang tidak bisa hadir. Sebanyak 20 % Taruna tidak bisa hadir dan 60 % taruni bisa hadir. Berdasarkan informasi diatas, selisih taruna dan taruni yang tidak hadir adalah . . . .

- A. 14 orang
- B. 10 orang
- C. 8 orang
- D. 6 orang
- E. 2 orang

**JAWABAN : E**

**Pembahasan :**

$$\text{Taruna tidak hadir} = 30 \times 20\% = 6 \text{ taruna}$$

$$\text{Taruni tidak hadir} = 20 \times (100\% - 60\%) = 8 \text{ taruni}$$

$$\text{Maka selisihnya } 8 - 6 = 2 \text{ orang}$$

32. Sebuah acara menyediakan makan untuk 5 orang sebanyak 14 porsi dalam 1,5 hari. Jika jumlah orang bertambah dua kali lipat dari sebelumnya, maka makanan yang harus disediakan untuk 3 hari adalah . . . .

- A. 10 porsi
- B. 28 porsi
- C. 20 porsi
- D. 56 porsi
- E. 70 porsi

**JAWABAN : D**

**Pembahasan**

$$\underline{5 \text{ orang}} = \underline{14 \text{ porsi}} = \underline{1,5 \text{ hari}}$$

$$10 \text{ orang} = x \text{ porsi} = 3 \text{ hari}$$

Maka  $14 \times (10:5) \times (3 : 1,5) = 56$  porsi

33. Sebuah pekerjaan akan dapat oleh Fauriza dalam waktu 6 hari, sedangkan pekerjaan yang sama dapat dikerjakan oleh Samudra dalam waktu 3 hari. Jika pekerjaan tersebut dikerjakan bersama-sama maka pekerjaan tersebut akan selesai dalam waktu . . . .
- A. 1 hari
  - B. 2 hari
  - C. 3 hari
  - D. 4 hari
  - E. 5 hari

**JAWABAN : B**

**Pembahasan :**

Waktu bersamaan

$$= 1/6 + 1/3$$

$$= 1/6 + 2/6$$

$$= 3/6$$

**Maka waktu bersamaan  $6/3 = 2$  hari**

34. Sebuah kelas akan melakukan ulangan harian matematika pada minggu depan. Setelah ulangan kelas tersebut memiliki nilai rata-rata nilai ulangan yaitu 84. Jika rata-rata siswa laki-laki adalah 80 dan rata-rata perempuan adalah 90 pada saat ulangan harian tersebut. Maka perbandingan murid perempuan dan laki-laki adalah . . . .
- A. 2 : 3
  - B. 3 : 2
  - C. 1 : 2
  - D. 2 : 1
  - E. 3 : 1

**JAWABAN : A**

**Pembahasan :**

$$84 = \frac{80L + 90P}{L + P}$$

$$84 (L + P) = 80L + 90P$$

$$84P + 84L = 80L + 90P$$

$$84L - 80L = 90P - 84P$$

$$4L = 6P$$

$$P : L = 4 : 6$$

$$P : L = 2 : 3$$

35. Sebuah kelas akan melakukan ulangan harian matematika pada minggu depan. Setelah ulangan kelas tersebut memiliki nilai rata-rata nilai ulangan yaitu 84. Jika rata-rata siswa laki-laki adalah 80 dan rata-rata perempuan adalah 90 pada saat ulangan harian tersebut. Jumlah murid di kelas saat itu ada 50 siswa. Setelah diperiksa ada 5 murid yang mengikuti ulangan susulan sehingga nilai rata-rata kelas menjadi 82. Maka nilai masing-masing siswa yang mengikuti susulan adalah . . . .

- A. 40
- B. 42
- C. 44
- D. 46
- E. 48

**JABAWAN : B**

**Pembahasan :**

$$\frac{84 \times 50 + 5m}{55} = 82$$

$$5m = (82 \times 55) - (84 \times 50)$$

$$m = 210 : 5$$

$$= 42$$

**Maka nilai siswa yang susulan adalah 42**

36. Pada saat liburan sekolah Nadira dan Geliza akan pergi berlibur. Mereka berencana berlibur ke Malang yang berjarak 90 km dengan mengendarai masing-masing mobil yang berbeda. Nadira berangkat pada pukul 10.00 WIB dengan kecepatan 60 km/jam sedangkan Geliza berangkat terlambat karena bangun kesiangan. Jika Geliza berangkat pukul 10.45 WIB dengan kecepatan 75 km/jam. Maka ia akan menyusul Nadira pada pukul . . . .

- A. 12.00
- B. 12.45
- C. 13.00
- D. 13.15
- E. 13.45

**JABAWAN : E**

**Pembahasan :**

**Rumus menyusul kecepatan**

$$= \frac{\text{jarak}}{\text{selisih kecepatan}}$$

Karena ada selisih waktu maka kita harus menghitung jarak yang sudah ditempuh kendaraan awal

$$\text{Waktu} = 10.45 - 10.00 = 45 \text{ menit} = 3/4 \text{ jam}$$

$$\text{Jarak} = \text{kecepatan} \times \text{waktu}$$

$$= 60 \text{ km/jam} \times 3/4$$

$$= 45 \text{ km}$$

Maka jarak sisanya adalah  $90\text{km} - 45 \text{ km} = 45 \text{ km}$

Mereka akan berpapasan

$$= \frac{45}{75-60} = 3 \text{ jam}$$

**Waktu papasan =  $10.45 + 3 \text{ jam} = 13.45$**

37. Bapak Garda membeli 12 box pakaian yang akan disumbangkan kepada 96 anak yatim. Jika setiap pakaian box memiliki isi 2 kodi, maka setiap anak yatim akan mendapatkan baju dari bapak Garda masing-masing . . . Baju
- A. 3
  - B. 4
  - C. 5
  - D. 6
  - E. 10

**JABAWAN : C**

**Pembahasan :**

$$(12 \times 2 \times 20) : 96 = 480 : 96 = 5 \text{ baju}$$

Dikalikan 20 karena 1 kodi = 20 buah

38. Bapak Andika memiliki sebuah toko beras Pasti Untung. Toko tersebut menjual beberapa jenis beras :
- Sebuah karung beras tipe A memiliki bruto 60 kg dan tara 5%
  - Sebuah karung beras tipe B memiliki bruto 70 kg dan netto 90%
  - Sebuah karung beras tipe C memiliki netto 96 kg dan tara 4%
- Jika harga beras tipe A adalah Rp 12.000,00/kg, tipe B dengan harga Rp 15.000,00/kg dan tipe C dengan harga Rp 14.000,00/kg. Pernyataan berikut yang bernilai benar adalah . . . .
- A. Berat netto tipe A adalah 57 kg
  - B. Tara beras tipe B adalah 7 kg
  - C. Bruto beras tipe C adalah 100 kg
  - D. Tara beras tipe A adalah 3 kg
  - E. Selisih netto beras tipe A dan C adalah 39 kg

**JABAWAN : C**

**Pembahasan :**

Sebuah karung beras tipe C memiliki netto 96 kg dan tara 4%

$$\text{Brutto} = \text{Netto} + \text{tara} \qquad \text{Netto} \qquad \qquad \qquad \mathbf{96 \text{ kg} = 96\% \times \text{bruto}}$$

$$100\% = \text{Netto} + 4\% \qquad \qquad \qquad \mathbf{96 : 96/100 = \text{bruto}}$$

$$\text{Netto} = 100\% - 4 = \% 96\% \qquad \qquad \qquad \mathbf{100\text{kg} = \text{bruto}}$$

39. Bapak Andika memiliki sebuah toko beras Pasti Untung. Toko tersebut menjual beberapa jenis beras :
- Sebuah karung beras tipe A memiliki bruto 60 kg dan tara 5%
  - Sebuah karung beras tipe B memiliki bruto 70 kg dan netto 90%
  - Sebuah karung beras tipe C memiliki netto 96 kg dan tara 4%

Jika harga beras tipe A adalah Rp 12.000,00/kg, tipe B dengan harga Rp 15.000,00/kg dan tipe C dengan harga Rp 14.000,00/kg. Jika beras tipe A terdapat 5 kg beras yang tidak layak, maka harga bersih beras tipe A setiap karung adalah . . . .

- A. Rp 600.000,00
- B. Rp 624.000,00
- C. Rp 720.000,00
- D. Rp 900.000,00
- E. Rp 1.040.000,00

**JAWABAN : B**

**Pembahasan :**

**Netto beras A = 100% - 5% = 95% x 60 = 57 kg – 5kg (beras tidak layak) = 52kg**

**Maka beras tipe A yang bisa dijual**

**= 52 x Rp 12.000,00**

**= Rp 624.000,00**

40. Suhu sebuah kamar di ukur pada saat pagi hari  $15^{\circ}\text{C}$ . setiap jam suhu naik  $2^{\circ}\text{C}$ , jika awal suhu diukur adalah pukul 08.00 WIB. Maka suhu saat pukul 13.00 adalah . . . .

- A.  $5^{\circ}\text{C}$
- B.  $20^{\circ}\text{R}$
- C.  $25^{\circ}\text{R}$
- D.  $45^{\circ}\text{F}$
- E.  $292^{\circ}\text{K}$

**JAWABAN : B**

**Pembahasan :**

**Suhu pukul 13:00**

**=  $15 + (2 \times (13-8))$**

**=  $15 + 2 \times 5$**

**=  $25^{\circ}\text{C}$**

**Konversi menjadi Reamur**

**=  $4/5 \times 25$**

**=  $20^{\circ}\text{R}$**