



SOAL CERITA MATEMATIKA

1. Hasan adalah seorang karyawan perusahaan terkemuka yang gemar membaca koran sambil meminum secangkinr kopi luak kesukaannya.jika hasan bisa membaca 3 halaman koran tiap 2p menit. Maka dalam 8 menit hasan mampu membaca berapa halaman

- a. $\frac{12}{2p}$ c. $\frac{p}{12}$ e. $\frac{24}{p}$
b. $\frac{12}{p}$ d. 6p

Pembahasan:

Misal banyaknya halaman yg di baca hasan selama 8 menit adalah x. Maka diperoleh persamaan $\frac{3}{2p} = \frac{x}{8}$. Sehingga $x = \frac{12}{p}$

Jawaban: **b. $\frac{12}{p}$**

2. Adi berangkat dari kota X pukul 08.45 dan sampai di kota Y pukul 11.15. jika dia mengendarai mobilnya dengan kecepatan rata-rata 60km/ jam dan dia beristirahat 1 jam untuk makan, berapa km jarak X ke Y:

Pembahasan:

Jarak = kecepatan X waktu

Lama perjalanan = 11:15 - 08:45

= 2 jam 30 menit = 2,5 jam

Waktu tempuh tanpa istirahat

= 2,5 jam – 1 jam = 1,5 jam = 10 km

Jawaban: **e. 90km**

3. Jika seorang berjalan menempuh jarak $\frac{2}{5}$ km dalam 20 menit,berapa kecepatan rata-rata perjalanan orang tersebut dalam 1 jam?

- a. 6,7 km
- b. 50 km
- c. 2 km
- d. 1,2 km
- e. 8 km

Pembahasan:

Paket | 3

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan} &= \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} \\
 &= \frac{2/5 \text{ km}}{20/60 \text{ jam}} \\
 &= \frac{2 \times 60}{5 \times 20} \text{ KM/JAM} \\
 &= 1,2 \text{ km/jam}
 \end{aligned}$$

Jawaban: **d. 1,2 km**

4. Seorang pekerja dibayar Rp 1.200, per jam. Dia bekerja dari pukul 8.00 sampai pukul 15.00 dia akan dibayar tambahan 50% per jam untuk selewatnya pukul 15.00. jika dia memperoleh gaji Rp 10.200, pada hari itu, pukul berapa dia selesai bekerja?
- a. 16:20
 - b. 16:40
 - c. 17:00
 - d. 17:30
 - e. 18:00

Pembahasan

Pekerja pekerja mulai pukul 8.00 samapai pukul 15.00 artinya ia bekerja selama 7 jam. Maka, ia memperoleh $7 \times \text{Rp } 1.200,00 = \text{Rp } 8.400,00$.

$$\begin{aligned}
 \text{Gaji tambahan} &= \text{Rp } 10.200,00 - \text{Rp } 8.400,00 \\
 &= \text{Rp } 1.800,00 \text{ dengan bayaran Rp } 600,00 \text{ per jam.}
 \end{aligned}$$

Jadi, ia bekerja di luar jam kerja selama 3 jam karena $\text{Rp } 1.800,00 : \text{Rp } 600,00 = 3$. Ia pulang pada pukul 18.00

Jawaban: **e. 18.00**

Paket | 4

5. Siswa kelas 5 belajar di sekolah selama 6 jam pelajaran. 1 jam pelajaran selama 40 menit dan istirahat 2 kali masing –masing 15 menit. jika pelajaran di mulai pukul 07.00 maka siswa pulang sekolah pukul.....
- a. 11.30
 - b. 11.00
 - c. 10.30
 - d. 10.00
 - e. 09.50

Pembahasan :

Lama belajar $= 6 \times 40 \text{ menit}$

$= 240 \text{ menit}$

$240 \text{ menit} : 60 \text{ menit} = 4$

Karena $60 \text{ menit} = 1 \text{ jam}$, maka lama belajarnya 4 jam

Lama istirahat

$= 2 \times 15 \text{ menit}$

$= 30 \text{ menit}$

Siswa pulang pukul

$= 07.00 + 4 \text{ jam} + 30 \text{ menit}$

$= 11.30 \text{ menit}$

Jawaban : **a. 11.30**

6. A,B,dan C Mula-mula bersama-sama pergi berenang .A pergi berenang setiap 6 hari sekali.B pergi berenang setiap 9 hari,dan C pergi berenang setiap 12 hari .Mereka bertiga akan berenang bersama-sama setelah....hari
- a. 36
 - b. 24
 - c. 18

d. 12

e. 6

Pembahasan:

KPK dari 6,9,dan 12:

$$6 = 2 \times 3$$

$$9 = 3^2$$

$$12 = 2^2 \times 3$$

KPK dari 6,9, dan 12 adalah $2^2 \times 3^2 = 36$

Jadi,A,B,C akan berenang bersama-sama setelah 36 hari

Jawaban: **a.13.20**

7. Sebuah mobil menempuh jarak sejauh 135 km dengan kecepatan 30 km/jam.Mobil tersebut sampai di tempat tujuan pada pukul 18.05 setelah beristirahat 15 menit dalam perjalanan.Mobil tersebut berangkat pada pukul...

- a. 13.20 d.14.35
b. 13.35 e.14.05
c. 14.20

Pembahasan:

Waktu tempuh=

$$\frac{\text{jarak}}{\text{kecepatan}} = \frac{135 \text{ km}}{30 \text{ km/jam}} = 4,5 \text{ jam}$$

Mobil tersebut berangkat pada pukul :

18.05-15 menit -4 jam 30 menit=13.20.

Jawaban:**a.13.20**

8. Sebuah sekolah menerima kiriman paket buku untuk perpustakaan.kiriman itu berupa 3 buah kotak besar, masing-masing berisi 70 buku ,110 buku,dan120 buku.ketiga kotak itu di buka dan buku-buku akan ditumpuk

di meja besar untuk di catat. Jika banyak buku setiap tumpukan sama, banyak tumpukan buku di atas meja.....

- a. 10
- b. 40
- c. 77
- d. 90
- e. 840

Paket | 6

Pembahasan:

FPB dari 70, 110, dan 120:

$$70 = 2 \times 5 \times 7$$

$$110 = 2 \times 5 \times 11$$

$$120 = 2^3 \times 3 \times 5$$

FPB dari 70, 110, dan 120 : adalah $2 \times 5 = 10$.

Jadi, jika banyak buku setiap tumpukan sama, banyak tumpukan buku di atas meja sebanyak 10 tumpukan

Jawaban: **a. 10**

9. Pak Lukman membeli mangga 32 kg dan apel 25 kg untuk di jual di warungnya. Harga berturut-turut Rp 2.500,00 dan Rp 10.000,00 per kg. Jika dengan harga ini Pak Lukman menderita kerugian 25%, harga beli buah tersebut adalah....

- a. Rp 787.500,00
- b. Rp 500.000,00
- c. Rp 143.000,00
- d. Rp 38.000,00
- e. Rp 35.750,00

Pembahasan:

Misalnya: harga beli = M

Rugi (dalam persen)

$$= \text{rugi}(\text{dalam rupiah}) / M \times 100\%$$

$$25\% = \text{rugi}(\text{dalam rupiah}) / M \times 100\%$$

$$\frac{25}{100} \times M = \text{rugi}(\text{dalam rupiah})$$

$$\frac{1}{4} \times M = \text{rugi}(\text{dalam rupiah})$$

$M = \text{harga jual} + \text{rugi}$

$$M = (32 \times \text{Rp} 2.500,00) + (25 \times \text{Rp} 10.000,00) + \frac{1}{4} \times M$$

$$M = \text{Rp} 105.000,00 + \frac{1}{4} \times M$$

$$M - \frac{1}{4} \times M = \text{Rp} 105.000,00$$

$$M = \text{Rp} 105.000,00 \times \frac{4}{3}$$

$$= \text{Rp} 143.000,00$$

Harga beli buah tersebut Rp143.000,00.

Jawaban: **c. Rp143.000,00**

10. Ibu wati membeli 50 buah mangkuk seharga Rp 100.000,00. Jika setiap pembelian 1 lusin mangkuk ibu wati mendapat potongan Rp 2.000,00, ibu wati mendapat potongan harga sebesar%

- a. 6
- b. 8
- c. 50
- d. 60
- e. 80

Pembahasan :

Mangkuk yang di beli ibu wati

$$= 50 \text{ buah} : 12 \text{ buah}$$

$$= 4 \text{ lusin lebih } 2 \text{ buah.}$$

Potongan yang di terima ibu wati (rupiah)

$$= 4 \times \text{Rp}2.000,00$$

$$= \text{Rp } 8.000,00.$$

Potongan yang di terima ibu wati (persen)

$$= \frac{\text{Rp}8.000,00}{\text{Rp}100.000,00} \times 100\% = 8\%$$

Jawaban: **b. 8**

11. Pak hakim mempunyai sejumlah x buah permen dan di bagikan merata kepada n orang keponakanya. Setiap orang mendapatkan masing-masing 12 permen. Bila ada dua orang yang bergabung untuk minta sebagian permen, dan kemudian x permen tersebut di bagikan merata, maka tiap orang mendapat 8 permen saja. Berapa jumlah N (kelompok pertama)? Dan berapa pula x (jumlah permen)?

- a. $n=2$ orang dan $x=48$ permen
- b. $n=8$ orang dan $x=48$ permen
- c. $n=6$ orang dan $x=44$ permen
- d. $n=4$ orang dan $x=48$ permen
- e. $n=5$ orang dan $x=44$ permen

Pembahasan:

$$X = 12n$$

$$X = 8m = 8(n+2),$$

M adalah banyaknya orang pada kelompok kedua $12n$.

$$\text{Maka, } 12n = 8(n+2)$$

$$12n = 8n + 16$$

$$4n = 16, n = 4$$

$$\text{Jadi, } x = 12n = 12 \times 4 = 48$$

Jawaban : **d. n=4 orang dan x =48 permen**

12. Pak Hasan membeli seekor kambing seharga Rp900.000,00. Setelah di jual, ternyata ia menderita kerugian 12,5%. Pak Hasan menjual kambing tersebut dengan harga.....

- a. Rp112.500,00
- b. Rp787.500,00
- c. Rp1.000.000,00
- d. Rp1.012.500,00
- e. Rp1.125.000,00

Pembahasan:

Rugi(dalam rupiah)

= Rugi(dalam persen) x harga beli

= 12,5% x Rp 900.000,00

= $\frac{12,5}{100} \times \text{Rp } 900.000,00$

= Rp 112.500,00

Harga jual = harga beli – rugi

= Rp 900.000,00 - Rp112.500,00

= Rp 787.500,00

Jawaban: **b. Rp 787.500,00**

13. Sebuah sepeda dengan roda berjari-jari 21 cm. Jika roda berputar sebanyak 2.000 kali, maka panjang lintasan lurus yang dilaluinya adalah.....

- a. 0,132 km d. 138,6 km
- b. 13,2 km e. 1.386 km
- c. 13,86 km

Pembahasan:

Panjang lintasan roda setiap satu putaran

$$= \text{keliling roda} = 2\pi r = 2 \times \frac{22}{7} \times 21$$

$$= 132\text{m} = 0,132\text{km}$$

Paket | 10

Jawaban: **a. 0,132km**

14. Sebuah kereta api berangkat dari stasiun A Pukul 09.15. karna itu sampai di stasiun B pukul 11.30. Apabila jarak antara dua stasiun 144km, kecepatan kereta api tersebut.....km/jam.

- a. 64
- b. 57,6
- c. 70
- d. 72
- e. 80

Pembahasan:

Waktu tempuh = 11.30 - 09.15 = 2 jam 15 menit

Karena 15 menit = $\frac{15}{60}$ jam = 0,25 jam,

Maka waktu tempuh = 2 jam 15 menit = 2,25 jam.

$$\text{Kecepatan} = \frac{\text{jarak}}{\text{waktu}} = \frac{144\text{km}}{2,25\text{jam}} = 64\text{km/jam.}$$

Jawaban: **a. 64**

15. Pak Ahmad akan mengisi sebuah bak mandi dengan panjang 90cm, dan kedalaman bak tersebut 40cm. Bak itu di isi menggunakan timbaan kaleng berukuran panjang 20cm, lebar 15cm, dan dalamnya 20cm. Untuk memenuhi bak mandi tersebut, pak ahmad membutuhkan timba

- a. 45
- d. 675

- b. 150
- c. 300
- e. 900

Pembahasan:

Banyaknya timba yang di butuhkan=
volume bak mandi :volume timba=

$$\frac{90 \times 75 \times 40}{20 \times 15 \times 20} = 45 \text{ timba}$$

Jawaban: **a. 45**

Paket | 11

16. Jika kelereng hijau di letakan di kotak no F ,dan kelereng merah di letakan di kotak no G, maka kotak mana yng kosong?

- a. Kotak nomor E
- b. Kotak nomor A
- c. Kotak nomor B
- d. Kotak nomor C
- e. Kotak nomor D

Pembahasan:

Jika kelereng hijau di letakan di kotak nomor F, kelereng merah di letakan di kotak nomor G, maka kotak yang kosong adalah kotak nomor E.

Jawaban: **a. Kotak nomor E.**

17. Tiga kakak beradik bernama rani, rina, dan rini. rini 3 tahun lebih muda dari rina. dan bila usia mereka di jumlah akan mendapatkan angka

103. Berapakah usia rani sekarang?

- a. 50 tahun
- b. 45 tahun
- c. 40 tahun
- d. 35 tahun
- e. 30 tahun

Pembahasan:

Misalkan usia rani X.

Rani = x

Rina = $8+x$

Rini = $(8+x)-3$

103 = $3x+13$ mak $x = 30$.

Jawaban: **e. 30 tahun**

18. Susunan bilangan berikut mempunyai antara bilangan di sebelah kiri dan di sebelah kanan tanda kurung. $12(a)3$ dan $30(b)10$. Jika $a=4$ maka b adalah....

a. $B>10$

d. $3<b<5$

b. $4b=28$

e. $b=2$

c. $3b=9$

Pembahasan:

$12(a)3$

Jika $a=4$ maka hubunganya adalah pembagian antara bilangan di sebelah kiri dengan bilangan di sebelah kanan. Maka, $12(a)3$ dapat ditentukan bahwa $b=30:10=3$.

Jawaban yang memenuhi soal adalah $3b=9$, sebab $q=30;10=3$.

Jawaban: **c. $3b=9$**

19. Sebuah buku disewakan dengan harga Rp800,00 per hari untuk 3 hari pertama dan untuk selanjutnya Rp500 per hari. Jika penyewa bukutersebut membayar Rp11.000 untuk dua buah buku yang di pinjam bersamaan, berapa harikah buku tersebut di sewa?

a. 10 hari

b. 9 hari

c. 8 hari

- d. 7 hari
- e. 6 hari

Pembahasan:

Paket | 13

Biaya sewa satu buku = Rp 10.800,00 : 2
= Rp 5.400,00.

Biaya sewa buku 3 hari pertama
= Rp 800,00 x 3 = Rp 2.400,00

Lama sewa
= $3 + (Rp 5.400,00 - Rp 2.400,00) : Rp 500,00$
= 3 + 6 = 9 hari

Jawaban: **b. 9**

20. Hasan harus mengkredit sebuah laptop dengan lima kali cicilan. Jika uang mukanya sebesar Rp 1.200.000,00 yang merupakan 25% dari harga laptop, berapa rupiah yang harus di bayar ridho tiap kali cicilan?

- a. Rp 800.000,00
- b. Rp 720.000,00
- c. Rp 700.000,00
- d. Rp 620.000,00
- e. Rp 600.000,00

Pembahasan:

Harga laptop =

$$\frac{100\%}{25\%} \times Rp 1.200.000,00 = Rp 4.800.000,00$$

Cicilan setiap kali pembayaran

$$= \frac{Rp 4.800.000,00 - Rp 1.200.000,00}{5} = Rp 720.000,00$$

Jawaban: **b. Rp 720.000,00**

21. Ana mempunyai uang sebanyak sepertiga dari uang ani. Jika ani memberikan Rp 6 miliar kepada ana, maka ana akan mempunyai uang Rp 5 miliar lebih sedikit dari pada uang terakhir ani. Berapa uang jumlah mereka?

Paket | 14

- a. 11 M
- b. 22 M
- c. 33 M
- d. 44 M
- e. 55M

Pembahasan:

Misalkan x =uang ana dan y =uang ani.

$$\text{Maka } x = \frac{1}{3} y$$

$$X = \frac{1}{3} y + 6 \text{ M} = \frac{2}{3} y - 5 \text{ M}$$

$$6 \text{ M} + 5 \text{ M} = \frac{2}{3} y - \frac{1}{3} y$$

$$11 \text{ M} = \frac{1}{3} y$$

$$33 \text{ M} = Y$$

$$X = \frac{1}{3} y$$

$$= \frac{1}{3} \times 33 \text{ M}$$

$$= 11 \text{ M}$$

$$X + Y = 33 \text{ M} + 11 \text{ M} = 44 \text{ M}$$

Jawabanya: **d. 44M**

22. Sebuah perusahaan mengurangi jam kerja pegawainya dari 40 jam per minggu menjadi 36 jam per minggu tanpa mengurangi gaji. Jika seorang pegawai tadinya di bayar Rp90.000 per jam, berapa rupiah gaji perjamnya sekarang?

- a. 130.000

- b. 120.000
- c. 110.000
- d. 100.000
- e. 150.000

Pembahasan:

Pengurangan jam kerja dari 40 jam /minggu menjadi tanpa mengurangi gaji. Jika upah =Rp90.000/jam, maka gaji perjamnya sekarang adalah:

$$\frac{40 \times 90.000}{36} = \frac{3.600.000}{36} = \text{Rp } 100.000/\text{jam}$$

Jawaban: **D 100.000**

23. Keluarga pak rahmat bertamasya ke kebun binatang. Mereka berangkat pada pukul 08.30 dan sampai di kebun binatang pada pukul 09.45. $\frac{1}{4}$ jam kemudian loket di buka dan mereka masuk. Mereka berjalan jalan selama 2,5 jam dan istirahat selama 40 menit. Setelah itu, mereka pulang. Keluarga pak rahmat pulang dari kebun binatang pukul.....

- a. 10.00
- b. 11.20.
- c. 12.30
- d. 13.10
- e. 13.00

Pembahasan:

Keluarga pak rahmat pulang dari kebun binatang pukul :

$$= 09.45 + \frac{1}{4} \text{ jam} + 2,5 \text{ jam} + 40 \text{ menit}$$

$$= 09.45 + 15 \text{ menit} + 2 \text{ jam } 30 \text{ menit} + 40 \text{ menit}$$

$$= 13.10$$

Jawaban: **d. 13.10**

24. Nurul membeli enam buku tulis dengan harga Rp 10.500,00. Fatma juga hendak membeli buku tulis tersebut. Namun, ia hanya mempunyai uang Rp 8.750,00. Dengan uangnya, Fatma dapat membeli buku tulis tersebut sebanyakbuah.

- a. 6
- b. 5
- c. 4
- d. 3
- e. 2

Pembahasan:

Buku tulis yang di beli fatma = $\frac{Rp\ 8.750,00}{Rp\ 10.500,00} \times 6 = 5$ buah.

Jawaban: **b.5**

25. Ibu Rahmi akan membuat parcel keramik dengan bahan 36 teko keramik, 81 gelas keramik, dan 126 piring makan keramik. Setiap parcel berisi bahan-bahan tersebut dengan jenis dan banyak yang sama. Banyaknya keranjang parcel yang harus disiapkan sebanyak.....

- a. 9
- b. 20
- c. 126
- d. 252
- e. 567

Pembahasan:

$$36 = 2^2 \times 3^2$$

$$81 = 3^4$$

$$126 = 2 \times 3^2 \times 7$$

FPB dari 36, 81, dan 126 adalah $3^2 = 9$ buah

Jawaban: a. 9

26. Mesin A memproduksi suatu komponen dengan kecepatan sebesar 120 komponen setiap 40 detik, dan mesin B memproduksi komponen yang sama dengan kecepatan sebesar 100 komponen selama 20 detik. Jika kedua mesin tersebut digunakan bersama-sama, berapa detik waktu yang diperlukan untuk memproduksi 400 komponen?

- a. 44
- b. 56
- c. 50
- d. 64
- e. 55

Pembahasan:

apabila kecepatan mesin A = 120 komponen / 40 detik, dan kecepatan mesin B = 100 komponen / 20 detik, maka kecepatan

$$\text{total} = \frac{120}{40} + \frac{100}{20} = 8 \text{ komponen / detik.}$$

Apabila kedua mesin di pakai untuk mengerjakan 400 komponen, maka lama waktu yang diperlukan adalah $= 400 / 8 = 50$ detik.

Jawaban: c. 50 detik

27. Jika joko mempunyai uang dua kali lebih banyak dari pada uang yang di miliknya sekarang, ia akan memiliki cukup uang untuk membeli 3 potong pisang goreng dengan harga Rp960 per potong dengan 2 botol air mineral dengan harga Rp 1.280 per botol. Berapakah uang yang dimiliki joko sekarang?

- a. Rp1.600
- b. Rp2.240
- c. Rp2.720
- d. Rp5.440
- e. Rp3.440

Pembahasan:

Apabila misalkan uang yang di miliki joko sekarang adalah x, maka:

$$2x = (2.1280) + (3.960)$$

$$2x = \text{Rp}2560 + \text{Rp} 2880$$

$$X = \text{Rp} \frac{5440}{2} = 2720$$

Jawaban. **c. Rp2.720**

28. Hanya 200 tempat duduk dari stadion yang berkapasitas 20.000 penonton yang tidak terjual. Dari tiket-tiket yang di jual , separuhnya dijual dengan separuh harga dan sisanya dijual sebesar harganya yaitu Rp20.000. Berapakah total pendapatan dari penjualan tiket tersebut?

- a. Rp 297.000.000
- b. Rp 356.400.000
- c. Rp 360.000.000
- d. Rp 435.600,000
- e. Rp 335.000.000

Pembahasan:

Jumlah tiket yang terjual = $20.000 - 200 = 19.800$. jika separuh dari tiket (9.900 tiket) dijual dengan harga normal (Rp20.000) dan sebagian lagi dijual dengan setengah harga (10.000), maka pendapatan total penjualan tiket adalah:

$$= (\text{Rp } 20.000 \times 9.900) + (\text{Rp } 10.000 \times 9.900)$$

$$= \text{Rp } 198.000.000 + 99.000.000$$

=Rp 297.000.000

Jawaban: **a. 297.000.000**

Paket | 19

29. Sebuah bank mengenakan bunga pinjaman (kredit) p rupiah per Rp1.000.000 untuk bulan pertama dan q rupiah per Rp1.000.000; untuk bulan pertama dan q rupiah per Rp1.000.000; setiap bulan setelah bulan pertama. Berapakah bunga untuk pinjaman Rp10.000.000; selama 3 bulan?

- | | | |
|-------------|----------------|----------|
| a. $30q$ | c. $20p + 10q$ | e. $20q$ |
| b. $p + 2q$ | d. $10p + 20q$ | |

Pembahasan:

Bunga selama tiga bulan = $(\text{Rp } 10.000.000 / \text{Rp } 1.000.000)p + (\text{Rp } 20.000.000 / \text{Rp } 1.000.000)q = 10p + 20q$

Jawabanya: **d. $10p + 20q$**

30. Sebuah survey mengenai bagai mana warga memperoleh berita hasil memperoleh data sebagai berikut: 65% warga menonton tv, 40% membaca koran dan 25% membaca koran dan nonton tv. Berapakah warga yang tidak membaca koran dan menonton tv?

- a. 5%
- b. 15%
- c. 10%
- d. 20%
- e. 25%

Pembahasan:

Diketahui dari soal bahwa jumlah warga yang hanya menonton tv (a) = 65%;

Jumlah warga yang hanya membaca koran (b) = 40%;

Jumlah warga yang membaca koran dan nonton TV (c) = 25%

Jika banyaknya warga yang tidak membaca koran dan nonton TV kita umpamakan sebagai d, maka

$$100\% = (a-c) + (b-c) + c + d$$

$$100\% = (65\% - 25\%) + (40\% - 25\%) + 25\% + d$$

$$100\% = 40\% + 15\% + 25\% + d$$

$$100\% = 80\% + d$$

$$D = 100\% - 80\%$$

$$= 20\%$$

Jawaban: **d. 20%**

31. Jika sebuah kios pada suatu hari menghasilkan penjualan (omset) Rp. 750.000; berapakah biaya sewanya?

- a. Rp. 7.500
- b. Rp 12.500
- c. 8.000
- d. 15.000
- e. 7.000

Pembahasan:

Apabila omset = Rp 750.000, maka biaya sewanya adalah:

$$= \text{Rp } 8.000 + \{30\% \times (\text{Rp } 750.000 - \text{Rp } 600.000)\}$$

$$= \text{Rp } 8.000 + \{3\% \times \text{Rp } 150.000\}$$

$$= \text{Rp } 8.000 + \text{Rp } 4.500$$

$$= \text{Rp } 12.500$$

Jawabanya: **b. Rp 12.500**

32. Dalam sebuah kelas, 25 mahasiswa mempunyai nama yang di mulaidengan huruf A hingga M, dan 35 mahasiswa di mulai dengan huruf N hingga

Z. Berapakah probabilitas bahwa sebuah nama yang di ambil secara acak dimulai dengan hurup A hingga M ?

- a. $\frac{1}{3}$ d. $\frac{5}{7}$
 b. $\frac{5}{12}$ e. $\frac{2}{1}$
 c. $\frac{1}{2}$

Paket | 21

Pembahasan:

Probabilitasnya = $25 / (25 + 35) = 25 / 60 = 5 / 12$

Jawabanya : **b.** $\frac{5}{12}$

33. Sejumlah piring dengan keliling 4 cm di atas meja empat persegi berukuran 48x32 cm. Berapakah jumlah maksimum piring yang dapat di letakan di atas meja tersebut?

- a. 30 buah
 b. 48 buah
 c. 36 buah
 d. 96 buah
 e. 40 buah

Pembahasan:

1 piring membutuhkan ruang berbentuk persegi dengan sisi

Keliling $= \pi d$

$$4\pi = \pi d \Rightarrow d = 4 \text{ cm}$$

D = sisi persegi

Jika 1 piring membutuhkan ruang berbentuk persegi dengan sisi 4 cm, maka jumlah maksimum piring yang dapat di letakan di atas meja adalah :

$$\text{Jumlah piring maksimal} = \frac{\text{luas area meja}}{\text{luas area 1 piring}}$$

$$= \frac{48 \times 32}{4 \times 4} = 12 \times 8 = 96 \text{ piring.}$$

Jawabanya: **d. 96 piring**

Paket | 22

34. Jika 6 orang pekerja dapat menyelesaikan sebuah pekerjaan dalam 3 jam, berapa lamakah pekerjaan tersebut dapat di selesaikan 5 orang pekerja?
- a. 4 jam
 - b. $7\frac{1}{16}$ jam
 - c. 5 jam
 - d. 7 jam
 - e. $9\frac{3}{5}$ jam

Pembahasan:

Jika semisal pekerjaan dapat di selesaikan oleh 6 orang dalam 3 jam sebagai X, maka waktu yang diperlukan bila pekerjaan tersebut dikerjakan oleh 5 orang adalah :

$$6.3 = 5x$$

$$18 = 5x \Rightarrow x = 18:5 \\ = 3,6 \text{ jam}$$

3,6 jam di bulatkan menjadi 4 jam

Jawaban: **a. 4 jam.**

35. Sebuah perusahaan memperkejakan pegawai sebanyak tiga kali jumlah pegawai taun lalu. Taun lalu jumlah pegawainya 29 orang, yang keluar tiga orang dan yang masuk sebanyak dua kali lipat dari jumlah yang keluar. Setelah itu jumlah pegawainya tidak berubah hingga sekarang. Berapa jumlah pegawai perusahaan tersebut sekarang?
- a. 69
 - b. 96

- c. 76
- d. 67
- e. 77

Pembahasan:

jika kita misalkan bahwa jumlah pegawai taun lalu sebagai a, maka :

$$\begin{aligned} a &= 29 - 3 + (2 \times 3) = 29 - 3 + 6 \\ &= 26 + 6 = 32 \end{aligned}$$

Jika jumlah pegawai taun lalu ada 32 orang ,maka jumlah pegawai sekarang Adalah:

$$= 3a = 3 \cdot 32 = 96 \text{ orang}$$

Jawaban: **b.96.**

36. Seseorang dapat mengepak buku 112 buah sehari, sedangkan pembantuanya hanya dapat mengepak dengan kecepatan $\frac{1}{4}$ dari kecepatan orang tersebut. Berapa lama kah diperlukan bagi mereka berdua untuk mengepak 560 buah buku jika masing masing bekerja sendiri –sendiri pada hari- hari yang berbeda?

- a. $\frac{1}{2}$ hari
- b. 4 hari
- c. 2 hari
- d. 8 hari
- e. 7 hari

Pembahasan:

Apabila kecepatan seseorang = 112 buku sehari, dan kecepatan pembantunya = $\frac{1}{4}$ kecepatan seseorang tersebut, maka kecepatan totalnya adalah:

Kecepatan total = kecepatan seseorang + kecepatan pembantunya

$$= 112 + \left(\frac{1}{4} \times 112\right) \Rightarrow = 112 + 28 = 140 \text{ buku per hari}$$

Jika kecepatan total = 140 buku sehari ,maka lamanya waktu yang dibutuhkan untuk mengepak 560 buku adalah:

$$\text{Waktu} = 560 : 140 = 4 \text{ hari}$$

Jawaban: **b.4 hari**

37. Sebuah kantor memiliki 8 bagian, masing-masing dengan 10-16 seksi. Setiap seksi ada sedikitnya 40 pegawai tetapi tidak lebih dari 60 pegawai, jika 10% pegawai pada setiap seksi adalah juru tulis, berapakah minimum jumlah juru tulis di suatu bagian ?

- a. 40 c. 65 e. 90
- b. 60 d. 96

Pembahasan :

Jika tiap bagian minimal ada 10 seksi dengan minimal 40 pegawai di tiap seksinya (10%-nya adalah juru tulis) maka jumlah minimum juru tulis, adalah

= jumlah pegawai minimum x jumlah seksi minimum x 10%

= $40 \times 10 \times 10\%$

= $40 \times 10\%$

= 40 orang juru tulis (minimum)

Jawaban: **a. 40**

38. Suatu pekerjaan diselesaikan oleh 8 orang dalam waktu 4 hari. Berapa orangkah yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut dalam 2 hari?

- a. 16
- b. 32
- c. 48
- d. 64
- e. 46

Pembahasan:

Gunakan perbandingan berbalik nilai .

8 orang → 4 hari

X orang → 2 hari

$$\frac{x}{4} = \frac{8}{2} \Rightarrow \frac{8}{2} \cdot 4 = 16$$

Paket | 25

Jawaban: **a.16**

39. Jumlah seluruh pintu dan jendela yang harus dikerjakan oleh tukang kayu di sebuah bangunan adalah 115 buah. Apabila sebuah jendela direncanakan empat kali lebih banyak dari jumlah pintu. Berapa jumlah jendela yang akan dibuat?

- a. 129
- b. 127
- c. 124
- d. 123
- e. 142

Pembahasan:

Jumlah seluruh pintu kita umpamakan sebagai a, dan jumlah seluruh jendela kita umpamakan sebagai b, maka persamaan matematisnya adalah:

$$B=4a \Rightarrow a = \frac{1}{4} b \quad b+b=115$$

$$A+b=115 \Rightarrow \frac{1}{4} b + b = 115$$

$$\Rightarrow \frac{1}{4} b + \frac{4}{4} b = 115 \Rightarrow \frac{5}{4} b = 115$$

$$\Rightarrow b = 115 : \frac{5}{4}$$

$$\Rightarrow b = 115 \times \frac{4}{5} = 92 \text{ buah jendela}$$

Jawaban: **c.124**

40. Suatu pipa mengisi suatu tangki kosong sampai penuh memerlukan waktu selama 15 jam. Pipa kedua mengisi tangki kosong yang sama sampai penuh memerlukan waktu 9 jam. Jika kedua pipa tersebut digunakan bersama-sama, berapa lama waktu yang diperlukan untuk mengisi tangki kosong yang sama sampai $\frac{2}{3}$ penuh?

- a. $\frac{24}{15}$ jam d. $\frac{45}{8}$ jam
 b. $\frac{15}{4}$ jam e. $\frac{4}{9}$ jam
 c. $\frac{9}{4}$ jam

Pembahasan:

Jika misalkan volume tangki = $1 m^3$,

Maka debit total = $\frac{1}{15} + \frac{1}{9} = \frac{8}{45} m^3/jam$

Jadi, lama waktu yang digunakan

$$= \frac{2}{3} m^3 : \text{debit total} = \frac{2}{3} m^3 : \frac{8}{45} m^3/jam$$

$$= \frac{2}{3} m^3 \times \frac{45}{8} m^3/jam = \frac{90}{24} jam = \frac{15}{4} jam.$$

Jawaban: **b. $\frac{15}{4}$ jam**

41. Seseorang membangun jamban (bak) umum dengan ukuran panjang 120 cm, lebar 20 cm dan dalam 60 cm. Apabila tebal jamban beton tersebut adalah 5 cm. Berapa literkah volume jamban tersebut bila airnya penuh?

- a. 576
 b. 423,5
 c. 462
 d. 400
 e. 460

Pembahasan:

Jika tebal jamban = 5 cm, dan 1 liter = 1000 dm^3 , maka:

Panjang = $120 \text{ cm} - 5 \text{ cm} - 5 \text{ cm} = 110 \text{ cm}$

Lebar = $80 \text{ cm} - 5 \text{ cm} - 5 \text{ cm} = 70 \text{ cm}$

Dalam/ tinggi = $60 \text{ cm} - 5 \text{ cm} = 55 \text{ cm}$

Volume $= p \times l \times t$
 $= 110 \text{ cm} \times 70 \text{ cm} \times 55 \text{ cm}$
 $= 423.500 \text{ cm}^3 = 423,5 \text{ liter}$

Jawaban: **b. 423,5 liter**

42. Jika populasi suatu negara bertambah satu orang setiap 15 detik, berapa banyak pertambahan populasinya selama 20 menit?

- a. 80 d. 240
- b. 100 e. 200
- c. 150

Pembahasan:

Diketahui dari soal:

Setiap 15 detik populasi bertambah 1 orang, maka banyaknya pertambahan populasi yang terjadi dalam 20 menit (1200 detik) adalah:

$= 20 \text{ menit} : 15 \text{ menit} = 1200 \text{ detik} : 15 \text{ detik}$

$= 80 \text{ orang}$

Jawaban: **a. 80 orang**

43. Berat dari empat buah paket masing masing 20,60,80,140 kg. Manakah dari total berat berikut (dalam kg) yang BUKAN merupakan berat dari kombinasi yang dapat di buat dari empat buah paket tersebut?

- a. 200 c. 260 e. 150
b. 100 d. 280

Pembahasan:

A. $200 \rightarrow 140 + 60$

B. $240 \rightarrow 140 + 80 + 20$

C. $280 \rightarrow 140 + 80 + 60$

Pilihan C (260) tidak dapat di buat dengan kombinasi empat berat paket yang ada.

Jawaban: **c. 260**

44. Seorang buruh pabrik bekerja mulai pukul 08.00 dan berhenti pada pukul 19.30 dengan beristirahat siang selama $\frac{1}{2}$ jam. Batas kerja efektif dalam sehari adalah delapan jam dan selebihnya di angkat lembur. Berapa jamkah kelebihan waktu kerja buruh tersebut?

- a. 5 b. 3 c. 4 d. 2 e. 1

Pembahasan:

Jika mulai bekerja pada pukul 08.00 dan berhenti pada pukul 19.30, dengan beristirahat siang selama setengah jam, maka lama waktu buruh tersebut

bekerja adalah: $= 19.30 - 08.00 - \frac{1}{2} \text{ jam}$

$$= 11\frac{1}{2} \text{ jam} - \frac{1}{2} \text{ jam} \rightarrow 11 \text{ jam}$$

Jika buruh tersebut bekerja selama 11 jam, dan batas jam kerja efektif dalam sehari adalah 8 jam, maka kelebihan waktu kerja (jam lembur) buruh tersebut adalah:

$$= 11 \text{ jam} - 8 \text{ jam}$$

$$= 3 \text{ jam}$$

Jawaban: **c. 3 jam**

Paket | 29

45. Dari 30 pelamar kerja, 14 orang memiliki pengalaman kerja minimal 4 tahun, 18 orang memiliki gelar sarjana dan 3 orang tidak bergelar sarjana dengan pengalaman kerja kurang dari 4 tahun. Berapakah jumlah pelamar kerja yang bergelar sarjana dengan pengalaman kerja minimal 4 tahun?

a. 13 b. 9 c. 7 d. 5 e. 10

Pembahasan:

Jumlah total pelamar kerja = 30 orang

→ A = 14 orang, B = 18 orang, dan C = 3 orang. Dengan ketentuan :

A = pelamar dengan pengalaman kerja 4 tahun atau lebih

B = pelamar yang memiliki gelar sarjana

C = pelamar tanpa gelar sarjana dengan pengalaman kurang dari 4 tahun

Jika kita umpamakan banyaknya jumlah pelamar kerja yang menggelar sarjana dengan pengalaman kerja 4 tahun sebagai X, maka:

$$30 = (a - x) + (b - x) + c + x$$

$$30 = (14 - x) + (18 - x) + 3 + x$$

$$30 = 35 - x$$

$$X=35-30$$

$$=5 \text{ orang}$$

Jawaban: **d.5**

Paket | 30

46. Dua ratus liter bensin dibeli dengan harga Rp.1.820/liter dan konsumsi dengan kecepatan bensin senilai Rp.1.400/ jam. pada kecepatan lain, berapa jam waktu yang diperlukan untuk mengkonsumsi 400 liter bensin?

- a. 380
- b. 440
- c. 520
- d. 280
- e. 180

Pembahasan:

Dari soal dapat kita ketahui bahwa sebanyak 200 liter bensin seharga Rp 1.820/ liter, kecepatan konsumsi Rp 1.400/ jam, maka lama waktu (a) yang diperlukan untuk mengkonsumsi 400 liter bensin adalah:

$$A = \frac{(400) \cdot (1.820)}{1.400} \rightarrow A = \frac{728.000}{1.400} \rightarrow 520 \text{ Jam}$$

Jawaban: **c.520 jam**