



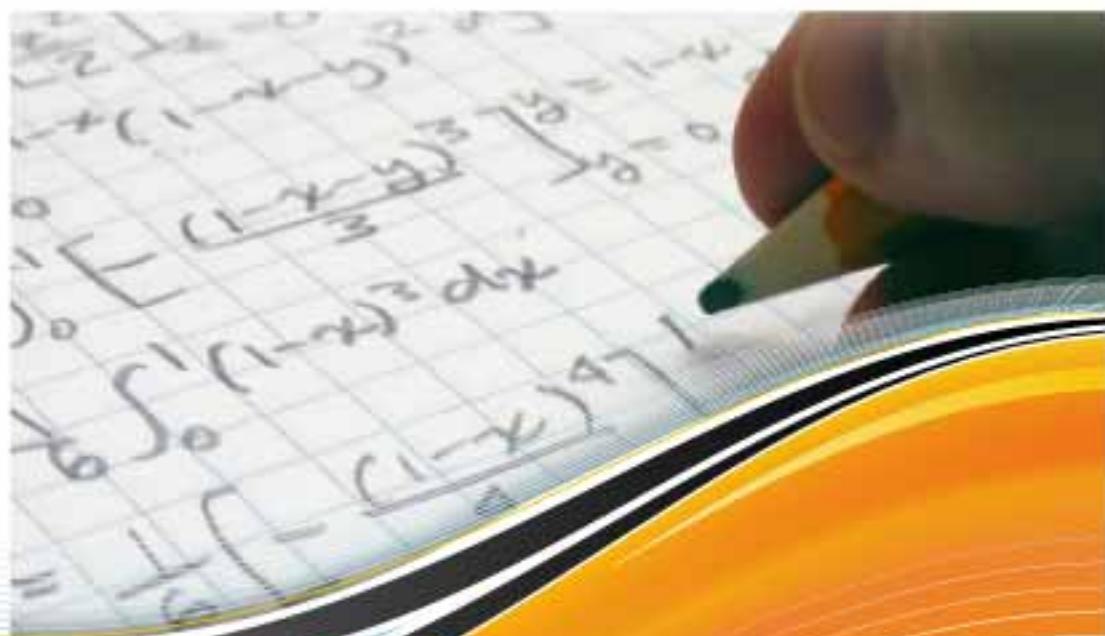
PEMBAHASAN SOAL UASBN MATEMATIKA SD/MI KODE P2 TAHUN PELAJARAN 2009/2010

PEMBAHAS :

Astuti Waluyati
Nanny Dharmawati
Rumiati
Sri Wulandari Danoebroto

EDITOR :

Ganung Anggraeni
Marsudi Rahardjo
Titik Sutanti



**PENYELESAIAN SOAL UASBN MATEMATIKA SD/MI
TAHUN PELAJARAN 2009/2010
KODE P2 UTAMA**

1. Hasil $186 \times 24 : 6$ adalah
- A. 558
 - B. 568
 - C. 744
 - D. 764

Jawaban:

$$186 \times 24 : 6 = \frac{186 \times 24}{6} = 744 \text{ (C)}$$

Pengetahuan prasyarat: aturan operasi hitung campuran.

- tambah dan kurang sama kuat, mana yang lebih depan dikerjakan terlebih dahulu.
- kali dan bagi sama kuat.
- kali dan bagi lebih kuat dari tambah dan kurang.

2. Suhu sepotong daging beku ketika dikeluarkan dari lemari pendingin -9°C . Saat dimasak suhunya naik 96°C . Ketika dihidangkan suhunya turun 21°C . Suhu daging tersebut pada saat dihidangkan adalah.....
- A. 64°C
 - B. 66°C
 - C. 76°C
 - D. 84°C

Jawaban:

$$-9^{\circ}\text{C} + 96^{\circ}\text{C} - 21^{\circ}\text{C} = 87^{\circ}\text{C} - 21^{\circ}\text{C} = 66^{\circ}\text{C} \text{ (B)}$$

Pengetahuan prasyarat:

- operasi hitung bilangan bulat positif dan negatif.
- urutan operasi hitung campuran: kuadrat, penarikan akar, kali, bagi, tambah, kurang.
- tambah dan kurang sama kuat, kali dan bagi sama kuat.

Pembahasan:

Penjumlahan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif:

$$\begin{aligned} -a+b &= b + (-a) \\ &= b-a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -a+a &= a+(-a) \\ &= 0 \end{aligned}$$

3. Hasil dari $-9 \times [25 + (-23)] = \dots$
- A. 432
 - B. 18
 - C. -18
 - D. -432

Jawaban:

$$-9 \times [25 + (-23)] = -9 \times 2 = -18 \text{ (C)}$$

Pengetahuan prasyarat:

- operasi hitung bilangan bulat positif dan negatif.
- urutan operasi hitung campuran: kali, bagi, tambah, kurang.
- tambah dan kurang sama kuat, kali dan bagi sama kuat, lebih kuat dari tambah dan kurang.
- dalam kurung dikerjakan terlebih dahulu.

Pembahasan:

Penjumlahan bilangan bulat positif dan bilangan bulat negatif:

$$\begin{aligned} -a+b &= b + (-a) \\ &= b-a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} -a+a &= a+(-a) \\ &= 0 \end{aligned}$$

Perkalian bilangan positif dan negatif:

- Jika kedua faktor pengalinya adalah bilangan positif maka hasil kalinya adalah bilangan positif.
- Jika faktor pengalinya adalah bilangan positif dan bilangan negatif, maka hasil kalinya adalah bilangan negatif.
- Jika kedua faktor pengalinya adalah bilangan negatif maka hasil kalinya adalah bilangan positif.

4. KUD Sejahtera mempunyai persediaan beras 45 karung. Masing-masing karung beratnya 150 kg. Apabila seluruh beras tersebut disalurkan kepada 5 pedagang sama banyak, maka beras yang akan diterima setiap pedagang adalah
- A. 1.310 kg
 - B. 1.320 kg
 - C. 1.350 kg
 - D. 1.351 kg

Jawaban:

$$45 \times 150 : 5 = \frac{45 \times 150}{5} = 1350 \text{ (C)}$$

Pengetahuan prasyarat Aturan Internasional operasi hitung campuran:

- urutan operasi hitung campuran: kali, bagi, tambah, kurang.
- tambah dan kurang sama kuat, kali dan bagi sama kuat, lebih kuat dari tambah dan kurang.

5. Hasil dari $23.527 + 24.832 - 32.127$ adalah
- A. 16.342
 - B. 16.332
 - C. 16.242
 - D. 16.232

Jawaban:

$$23.527 + 24.832 - 32.127 = 48.359 - 32.127 = 16.232 \text{ (D)}$$

Pengetahuan prasyarat:

- urutan operasi hitung campuran: kali, bagi, tambah, kurang.
- tambah dan kurang sama kuat, kali dan bagi sama kuat, lebih kuat dari tambah dan kurang.
- nilai tempat puluhan ribu, ribuan, ratusan, puluhan, dan satuan.

6. Pak Badrun mempunyai gula pasir $8\frac{1}{2}$ kg. Kemudian membeli lagi 1,5 kg. Gula tersebut akan dimasukkan dalam beberapa kantong, masing-masing berisi $\frac{1}{2}$ kg. Berapa kantong yang diperlukan Pak Badrun?
- A. 10 kantong
 - B. 14 kantong
 - C. 18 kantong
 - D. 20 kantong

Jawaban:

$$\begin{aligned} & (8\frac{1}{2} \text{ kg} + 1,5 \text{ kg}) : \frac{1}{2} \text{ kg} \times 1 \text{ kantong} \\ &= (8,5 \text{ kg} + 1,5 \text{ kg}) : \frac{1}{2} \text{ kg} \times 1 \text{ kantong} \\ &= 10 : \frac{1}{2} \times 1 \text{ kantong} \\ &= 10 \times \frac{2}{1} \times 1 \text{ kantong} \\ &= 20 \text{ kantong (D)} \end{aligned}$$

Pengetahuan prasyarat

- urutan operasi hitung campurankali, bagi, tambah, kurang.
- tambah dan kurang sama kuat, kali dan bagi sama kuat, lebih kuat dari tambah dan kurang.
- dalam kurung dikerjakan terlebih dahulu.
- nilai tempat bilangan persepuluhan.
- nilai tempat bilangan satuan dan puluhan.
- sifat pembagian dengan pecahan sama dengan perkalian dengan kebalikan pecahan pembaginya.
- menyamakan bentuk pecahan menjadi pecahan biasa atau pecahan desimal.

7. Hasil dari $2\frac{3}{4} : \frac{4}{5}$ adalah

A. $3\frac{5}{16}$

B. $3\frac{7}{16}$

C. $4\frac{5}{16}$

D. $4\frac{7}{16}$

Jawaban:

$$2\frac{3}{4} : \frac{4}{5} = \frac{11}{4} \times \frac{5}{4} = \frac{55}{16} = 3\frac{7}{16} \text{ (B)}$$

Pengetahuan prasyarat

- sifat pembagian dengan pecahan sama dengan perkalian dengan kebalikan pecahan pembaginya.
- menyatakan pecahan campuran menjadi pecahan biasa.
- menyederhanakan pecahan.

8. Hasil dari $47,56 + 20,92 + 21,31$ adalah.....

A. 89,79

B. 89,89

C. 89,99

D. 99,79

Jawaban

$$47,56 + 20,92 + 21,31 = 68,48 + 21,31 = 89,79 \text{ (A)}$$

Pengetahuan prasyarat

- Nilai tempat bilangan persepuluhan dan perseratusan.
- Nilai tempat bilangan satuan dan puluhan.
- Teknik meminjam dan menyimpan.

9. Hasil dari $6\frac{1}{8} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6}$ adalah

A. $7\frac{19}{24}$

B. $7\frac{17}{24}$

C. $6\frac{19}{24}$

D. $6\frac{17}{24}$

Jawaban:

$$\begin{aligned} 6\frac{1}{8} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} & \quad \text{atau} \quad 6\frac{1}{8} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} = 6 + \frac{1}{8} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} \\ = \frac{49}{8} + \frac{3}{4} + \frac{5}{6} & \quad = 6 + \frac{3}{24} + \frac{18}{24} + \frac{20}{24} \\ = \frac{127}{24} + \frac{18}{24} + \frac{20}{24} & \quad = 6 + \frac{41}{24} \\ = \frac{185}{24} & \quad = 6 + 1\frac{17}{24} \\ = 7\frac{17}{24} & \quad = 7\frac{17}{24} \quad \text{(B)} \end{aligned}$$

Pengetahuan prasyarat:

- mengubah pecahan campuran menjadi pecahan biasa.
- menyamakan penyebut pecahan dalam bentuk penyebut baru = KPK dari penyebut pecahan sebelum disamakan.
- menyederhanakan pecahan.

10. Kelipatan persekutuan terkecil dari 24, 45 dan 60 adalah

- A. 240
- B. 270
- C. 360
- D. 405

Jawaban:

$$24 = 2^3 \times 3$$

$$45 = 3^2 \times 5$$

$$60 = 2^2 \times 3 \times 5$$

$$\text{KPK dari 24, 45 dan 60 adalah } 2^3 \times 3^2 \times 5 = 8 \times 9 \times 5 = 360 \text{ (C)}$$

Pengetahuan prasyarat

- Mengubah masing-masing bilangan dalam bentuk faktorisasi prima.
- KPK = hasil kali faktor prima gabungan pangkat yang terbesar.
- FPB = hasil kali faktor prima sekutu pangkat yang terkecil.

11. Budi membeli sepatu seharga Rp. 80.000,00. Ia mendapat potongan harga 15%. Berapa rupiah Budi harus membayar?
- Rp. 12.000,00
 - Rp. 56.000,00
 - Rp. 68.000,00
 - Rp. 92.000,00

Jawaban:

$$\begin{aligned} \text{Potongan harga} &= \frac{15}{100} \times \text{Rp}80.000,00 \\ &= \text{Rp}12.000,00 \end{aligned}$$

Sehingga Budi harus membayar Rp. 80.000,00–Rp.12.000,00 = Rp. 68.000,00 (C)

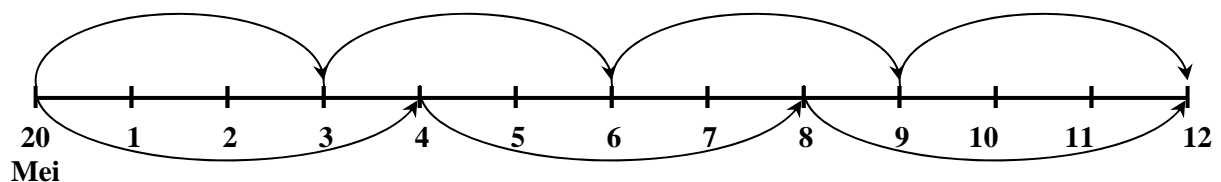
12. Alvin mengunjungi perpustakaan setiap 3 hari sekali dan Zury setiap 4 hari sekali. Jika tanggal 20 Mei mereka mengunjungi perpustakaan, mereka akan ke perpustakaan secara bersamaan lagi pada tanggal
- 24 Mei
 - 27 Mei
 - 1 Juni
 - 2 Juni

Jawaban :

KPK dari 3 dan 4 adalah 12, maka 12 hari setelah tanggal 20 Mei adalah tanggal 1 Juni (C)

Pengetahuan prasyarat:

- Kerangka berpikir



$$\begin{aligned} \text{Hari ke-12} &= 20 \text{ Mei} + 12 \text{ hari} \\ &= 1 \text{ Juni} \end{aligned}$$

Pembahasan:

Soal di atas adalah soal kontekstual untuk konsep KPK.

Kelipatan dari 3 = 3, 6, 9, **12**, 15, 18, 21, **24**, 27, 30, 33, **36**, ...

Kelipatan dari 4 = 4, 8, **12**, 16, 20, **24**, 28, 32, **36**, ...

Kelipatan persekutuan dari 3 dan 4 adalah 12, 24, 36, ...

Artinya Alvin dan Zury akan bertemu pada hari ke-12, ke-24, ke-36, dan seterusnya.

Kelipatan persekutuan terkecil adalah 12. Artinya mereka akan bertemu lagi untuk yang pertama kalinya pada hari ke-12.

13. Faktor persekutuan terbesar dari 36, 54 dan 72 adalah

- A. 27
- B. 24
- C. 21
- D. 18

Jawaban:

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

$$54 = 2 \times 3^3$$

$$72 = 2^3 \times 3^2$$

FPB dari 36, 54 dan 72 adalah $2 \times 3^2 = 18$

(D)

Pengetahuan prasyarat:

- Mengubah masing-masing bilangan dalam bentuk faktorisasi prima.
- KPK = hasil kali faktor prima gabungan pangkat yang terbesar
- FPB = hasil kali faktor prima sekutu pangkat yang terkecil

14. PMI akan membagikan 54 jas hujan dan 90 selimut. Kedua barang itu dimasukkan dalam beberapa kantong dengan jumlah yang sama. Paling banyak ada berapa kantong yang dibutuhkan?

- A. 6 kantong
- B. 9 kantong
- C. 18 kantong
- D. 27 kantong

Jawaban:

$$54 = 2 \times 3^3$$

$$90 = 2 \times 3^2 \times 5$$

FPB dari 54 dan 90 adalah $2 \times 3^2 = 18$

Jadi kantong yang dibutuhkan sebanyak 18 kantong.

(C)

Pengetahuan prasyarat:

- Membagi sama banyak maksimal kepada berapa orang = pendekatan kontekstualnya FPB.

Pembahasan:

- 54 jas hujan dapat dibagi rata ke dalam **2 kantong** (27 jas hujan per kantong), **3 kantong** (18 jas hujan per kantong), **6 kantong** (9 jas hujan per kantong), **9 kantong** (6 jas hujan per kantong), **18 kantong** (3 jas hujan per kantong), 27 kantong (2 jas hujan per kantong), 54 kantong (1 selimut per kantong)
- 90 selimut dapat dibagi ke dalam **2 kantong** (45 selimut per kantong), **3 kantong** (30 selimut per kantong), 5 kantong (18 selimut per kantong), **6 kantong** (15 selimut per kantong), **9 kantong** (10 selimut per kantong), 10 kantong (9 selimut per kantong), 15 kantong (6 selimut per kantong), **18 kantong** (5 selimut per kantong), 30 kantong (3 selimut per kantong), 45 kantong (2 selimut per kantong), 90 kantong (1 selimut per kantong)

- Kedua barang tersebut dapat dimasukkan ke dalam kantong yang sama jika dibagi ke dalam 2 kantong, 3 kantong, 6 kantong, 9 kantong, atau 18 kantong. Maka kedua barang tersebut paling banyak dibagi ke dalam **18 kantong**.
- Penyelesaian ini merupakan penyelesaian dengan menggunakan konsep faktor persekutuan terbesar (FPB) sehingga siswa dapat mengerjakan seperti langkah pada jawaban.

15. Hasil dari $16^2 - \sqrt{324} = \dots$

- A. 238
- B. 234
- C. 228
- D. 224

Jawaban:

$$16^2 - \sqrt{324} = 256 - 18 = 238 \quad (A)$$

Pengetahuan prasyarat:

- urutan operasi uner (operasi yang dilakukan terhadap sebuah unsur sehingga diperoleh/dihasilkan unsur tunggal): kuadrat, penarikan akar sama kuat dan lebih kuat dari tambah, kurang, kali, dan bagi.

16. Pada peta jarak kota A dan B adalah 6 cm. Skala pada peta 1 : 1.500.000. Jarak sebenarnya kota A dan B adalah

- A. 9 km
- B. 90 km
- C. 900 km
- D. 9.000 km

Jawaban :

Jarak pada peta kota A dan B adalah 6 cm

Skala pada peta 1 : 1.500.000

$$\text{Jarak sebenarnya} = \frac{\text{jarak pada peta}}{\text{skala}}$$

$$\text{Jarak sebenarnya} = \frac{6}{1 \div 1.500.000} = 6 \times \frac{1.500.000}{1} \times 1 \text{ cm} = 9.000.000 \text{ cm}$$

Jadi jarak sebenarnya kota A dan B adalah 90 km. (B)

17. Diketahui luas sebuah persegi 484 cm². Panjang sisi persegi tersebut adalah
- A. 28 cm
 - B. 22 cm
 - C. 18 cm
 - D. 12 cm

Jawaban:

$$\sqrt{484} = 22$$

Panjang sisi persegi tersebut adalah 22 cm.

(B)

Penjelasan:

Cara mencari akar bilangan kuadrat, yaitu:

$$\sqrt{484} = 22$$

The diagram illustrates the long division method for finding the square root of 484. It shows the following steps:

- Step 1: $2 \times 2 = 4$ (with a remainder of 084)
- Step 2: $4 \times 2 = 8$ (with a remainder of 84)
- Step 3: $22 \times 2 = 44$ (with a remainder of 0)

Arrows in the diagram point from the digits in the quotient (2, 2) to the final result $\sqrt{484} = 22$.

18. Perbandingan usia paman dan kakak adalah 7 : 4. Jika usia paman 28 tahun, berapa tahun usia kakak?
- A. 12 tahun
 - B. 14 tahun
 - C. 16 tahun
 - D. 18 tahun

Jawaban:

$$P : K = 7 : 4$$

$$7 \longrightarrow 28 \text{ tahun}$$

$$4 \longrightarrow ?$$

$$\text{Usia kakak} = \frac{28}{7} \times 4 = 16$$

(C)

19. Rini mempunyai pita sepanjang 325 cm. Diberikan pada Dina 9 dm dan Ima 570 mm. Berapa cm sisa pita Rini?
- A. 178 cm
 - B. 182 cm
 - C. 188 cm
 - D. 278 cm

Jawaban:

$$325 \text{ cm} - 9 \text{ dm} - 570 \text{ mm} = \dots \text{ cm}$$

$$325 \text{ cm} - 90 \text{ cm} - 57 \text{ cm} = (325 - 147) \text{ cm} = 178 \text{ cm} \quad (\text{B})$$

20. Kakek mempunyai kebun seluas $\frac{1}{2}$ ha. Kebun tersebut ditanami pohon rambutan seluas 14 dam^2 dan sisanya ditanami pohon durian. Berapa luas kebun kakek yang ditanami pohon durian?
- A. 3.600 m^2
 - B. 4.600 m^2
 - C. 4.850 m^2
 - D. 4.986 m^2

Jawaban:

$$\frac{1}{2} \text{ ha} - 14 \text{ dam}^2 = \dots \text{ m}^2$$

$$5.000 \text{ m}^2 - 1.400 \text{ m}^2 = 3.600 \text{ m}^2$$

Luas kebun kakek yang ditanami pohon durian adalah 3.600 m^2 . (A)

21. Berat mobil dan 2 penumpang adalah 5 ton. Berat mobilnya saja 49 kuintal. Jika satu penumpang beratnya 55 kg, berat penumpang yang lain adalah
- A. 100 kg
 - B. 50 kg
 - C. 45 kg
 - D. 40 kg

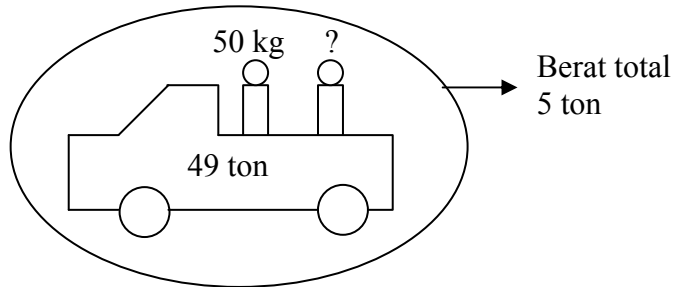
Penyelesaian:

Berat mobil dan 2 penumpang 5 ton = 5000 kg
 Berat mobil = 49 kuintal = 4900 kg
 Berat 1 penumpang 55 kg

$$\begin{aligned} \text{Berat mobil dan 2 penumpang} &= \text{berat mobil} + \text{berat penumpang 1} + \text{berat penumpang 2} \\ 5000 &= 4900 + 55 + \text{berat penumpang 2} \\ \text{Berat penumpang 2} &= 5000 - 4900 - 55 \\ &= 45 \text{ kg (C)} \end{aligned}$$

Pengetahuan prasyarat:

- Kerangka berpikir dalam bentuk gambar:

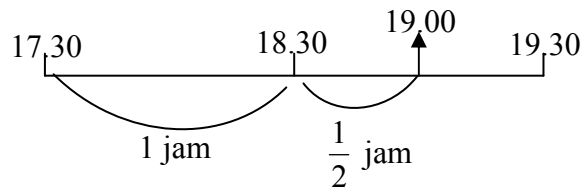


- Pengubahan satuan berat dari ton dan kuintal ke kilogram
1 ton = 1000 kg
1 kuintal = 100 kg

22. Final pertandingan bulu tangkis akan disiarkan televisi pada pukul 17.30. Karena sesuatu hal penyiaran ditunda $1\frac{1}{2}$ jam. Pada pukul berapa pertandingan tersebut disiarkan?

- A. 18.30
- B. 18.50
- C. 19.00
- D. 19.30

Penyelesaian:



Jawaban pukul 19.00 (C)

23. Rudi mengendarai sepeda motor dari kota A ke kota B dengan kecepatan 50 km/jam. Jika ia berangkat pukul 07.00 dan tiba di kota B pada pukul 09.30, berapa jarak kedua kota tersebut.

- A. 115 km
- B. 125 km
- C. 125 km
- D. 150 km

Penyelesaian:

Jarak = kecepatan \times waktu tempuh

Kecepatan = 50km/jam

Waktu tempuh dari 07.00 sampai 09.30 adalah 2 jam 30 menit atau $2\frac{1}{2}$ jam.

Jarak = $50 \times 2\frac{1}{2} = 125$ km (C)

24. Seorang pedagang mempunyai persediaan minyak goreng $0,75 \text{ m}^3$. Suatu hari laku terjual 135 dm^3 . Berapa liter minyak goreng yang belum terjual?

- A. 515 liter
- B. 525 liter
- C. 615 liter
- D. 625 liter

Penyelesaian:

$$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ dm}^3 = 1000 \text{ liter}$$

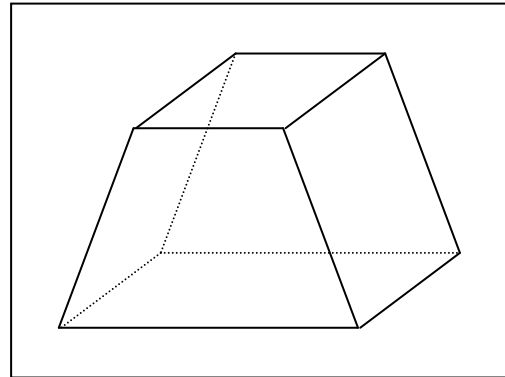
$$\text{Banyak persediaan minyak goreng} = 0,75 \text{ m}^3 = 750 \text{ liter}$$

$$\text{Terjual } 135 \text{ dm}^3 = 135 \text{ liter}$$

$$\text{Belum laku} = 750 - 135 = 615 \text{ liter (C)}$$

25. Perhatikan gambar disamping!
Banyak rusuk pada bangun tersebut adalah

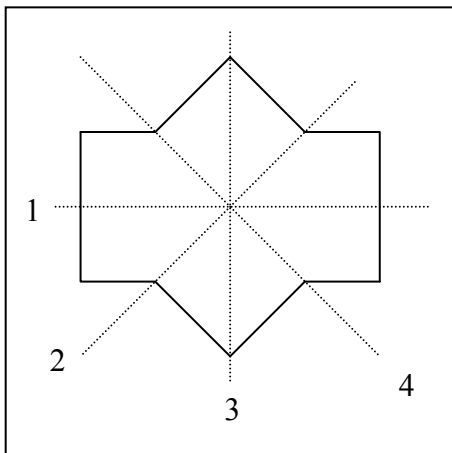
- A. 15
- B. 14
- C. 13
- D. 12



Penyelesaian:

$$\text{Banyak rusuk atas } 4, \text{ rusuk alas } 4 \text{ dan rusuk sisi } 4, \text{ total rusuk } 4+4+4=12 \text{ (D)}$$

26. Perhatikan gambar berikut ini!



Sumbu simetri lipat pada gambar di atas ditunjukkan oleh garis nomor....

- A. 1 dan 2
- B. 1 dan 3
- C. 2 dan 3
- D. 2 dan 4

Penyelesaian

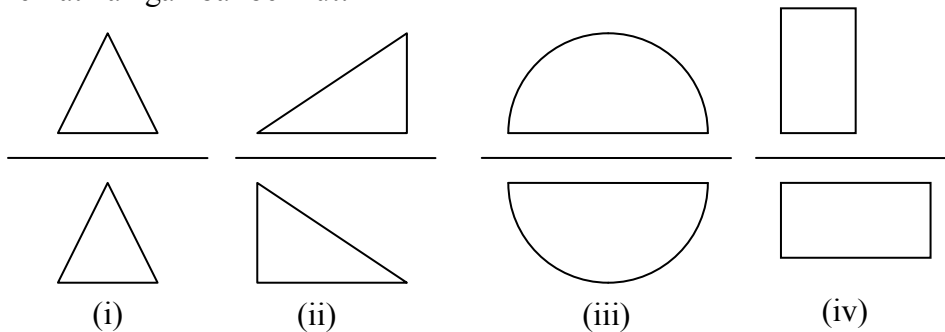
Untuk bangun diatas, jika dilipat menurut garis 1 dan 3 akan terbentuk dua bangun kongruen yang berimpit tepat sama, sedangkan jika dilipat menurut garis 2 dan 4 terbentuk dua bangun kongruen namun tidak berimpit tepat sama.

Jadi 1 dan 3 adalah sumbu simetri lipat sementara 2 dan 4 bukan sumbu simetri lipat (B)

Pengetahuan prasyarat:

- Jika sebuah bangun dilipat menurut garis simetri lipat maka akan terbentuk dua bangun yang kongruen dan berimpit tepat sama.

27. Perhatikan gambar berikut!



Yang merupakan pencerminan adalah

- A. (i)
- B. (ii)
- C. (iii)
- D. (iv)

Penyelesaian:

Gambar (i), (ii) dan (iv) jika dilipat tidak saling menutupi, hanya bangun (iii) yang jika dilipat saling menutupi, jadi yang merupakan pencerminan adalah gambar (iii) (C)

Pengetahuan prasyarat:

- Pencerminan sama dengan simetri lipat dengan letak cermin pada sumbu simetri. Sehingga gambar mana yang dilipat melalui sumbu simetrinya akan saling menutupi. Itulah jawaban yang benar.

28. Perhatikan sifat-sifat bangun datar berikut!

- (i) Mempunyai empat sisi sama panjang
- (ii) Sudut berhadapan sama besar
- (iii) Kedua diagonalnya berpotongan tegak lurus
- (iv) Mempunyai dua buah simetri lipat

Bangun tersebut adalah

- A. persegi
- B. jajar gentang
- C. layang-layang
- D. belah ketupat

Penyelesaian:

Bangun itu bukan persegi karena persegi mempunyai 4 simetri lipat

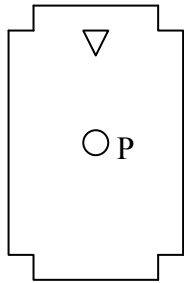
Bangun itu bukan jajargenjang karena jajargenjang empat sisinya tidak sama panjang

Bangun itu bukan layang-layang karena layang-layang punya 1 simetri lipat

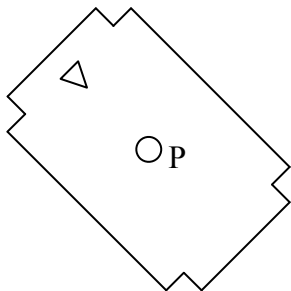
Jadi bangun itu adalah belah ketupat (D)

29. Perhatikan gambar disamping!

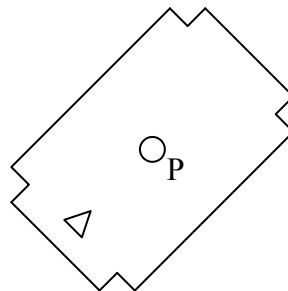
Jika bangun tersebut diputar 270° searah jarum jam dengan pusat putaran di titik P, maka posisi bangun menjadi....



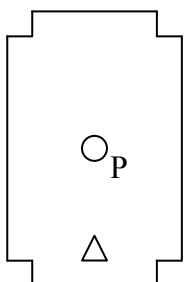
A



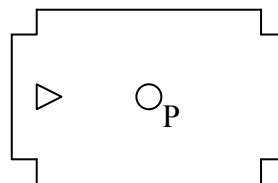
C



B



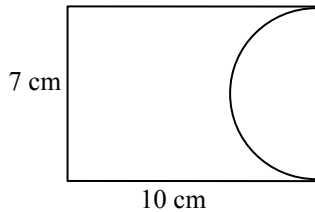
D



Penyelesaian:

Segitiga kecil dengan pada bangun di atas menjadi patokan untuk mengetahui derajat perputaran dan arahnya. Pada posisi awal, segitiga kecil berada di bagian atas bangun dengan sudut puncak menghadap ke bawah. Jika di putar sejauh 270 derajat, segitiga tersebut akan berada di sisi sebelah kanan bangun dengan sudut puncak menghadap kekiri (D).

30. Keliling bangun diatas adalah.....($\pi = \frac{22}{7}$)



- A. 38 cm
- B. 49 cm
- C. 59 cm
- D. 81 cm

Penyelesaian

$$\text{Keliling setengah lingkaran} = \frac{1}{2} \times \pi \times \frac{22}{7} \times 7 = 44 \text{ cm}$$

$$\text{Keliling seluruhnya} = 7+10+10+44= 81 \text{ cm (D)}$$

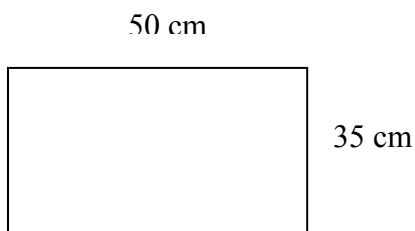
Pengetahuan prasyarat:

- Keliling sama dengan jauhnya menyusuri tepian bangun datar berangkat dari suatu titik terus bergerak menyusuri garis tepian hingga kembali ke titik itu.

31. Sebuah cermin berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang 50 cm dan lebar 35 cm. Berapa cm keliling cermin tersebut?

- A. 85 cm
- B. 170 cm
- C. 175 cm
- D. 340 cm

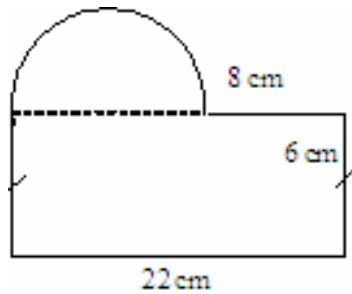
Jawaban:



$$\text{Keliling} = 2 \times (p + l) = 2 \times (50 + 35) = 2 \times 85 = 170$$

Jadi keliling cermin tersebut adalah 170 cm (B)

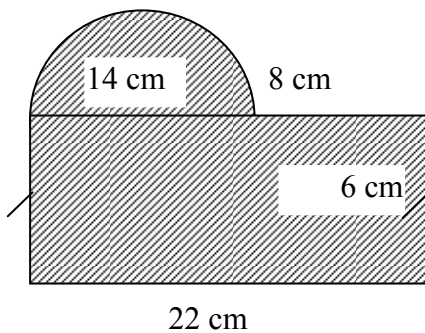
32. Perhatikan gambar!



Luas bangun gabungan diatas adalah $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

- A. 64 cm^2
- B. 154 cm^2
- C. 209 cm^2
- D. 286 cm^2

Jawaban:



Bangun gabungan terdiri atas persegi panjang berukuran $6 \text{ cm} \times 22 \text{ cm}$ dan setengah lingkaran dengan diameter 14 cm .

Luas bangun gabungan = Luas persegi panjang + Luas setengah lingkaran

$$= (22 \times 6) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{22}{7} \times \left(\frac{14}{2}\right)^2\right) = 209$$

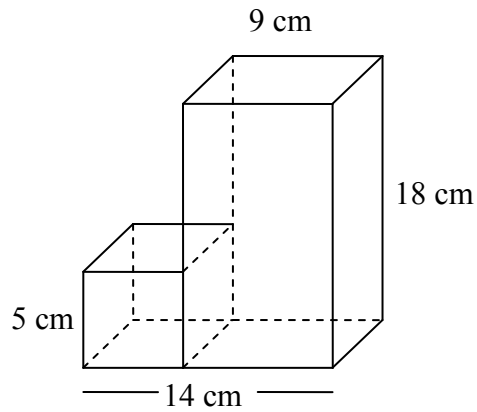
Jadi luas bangun gabungan tersebut adalah 209 cm^2 (C)

Pengetahuan prasyarat:

Luas = luas daerah yang diarsir. Yang diarsir setengah lingkaran dan persegi panjang digabungkan.

33. Perhatikan gambar di samping!
Volume bangun gabungan tersebut adalah

- A. 835 cm^3
- B. 935 cm^3
- C. 1.529 cm^3
- D. 1.539 cm^3



Jawaban:

Bangun ruang gabungan terdiri atas balok berukuran $9 \text{ cm} \times 18 \text{ cm} \times 5 \text{ cm}$ dan kubus dengan panjang sisi-sisinya 5 cm .

Volume bangun ruang gabungan = volume balok + volume kubus

$$= (9 \times 18 \times 5) + (5^3)$$

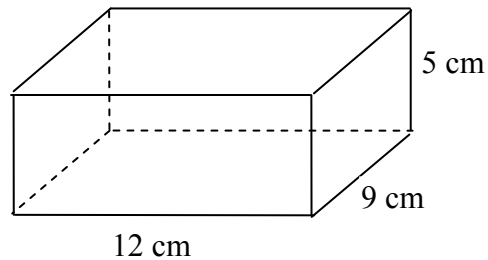
$$= 810 + 125 = 935$$

Jadi volume bangun ruang gabungan tersebut adalah 935 cm^3

(B)

34. Perhatikan gambar di samping!
Luas permukaan bangun tersebut adalah

- A. 426 cm^2
- B. 406 cm^2
- C. 306 cm^2
- D. 213 cm^2



Jawaban:

$$\text{Luas permukaan bangun} = (2 \times 12 \times 9) + (2 \times 9 \times 5) + (2 \times 12 \times 5)$$

$$= 216 + 90 + 120 = 426$$

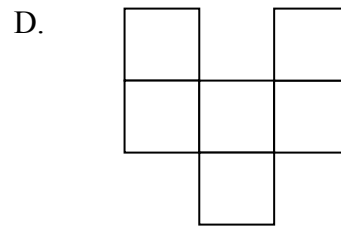
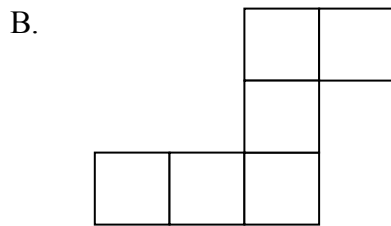
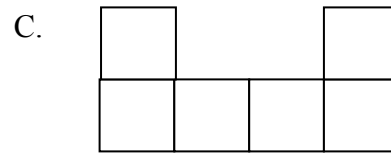
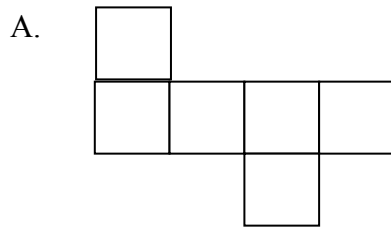
Jadi luas permukaan bangun tersebut adalah 426 cm^2

(A)

Pengetahuan prasyarat:

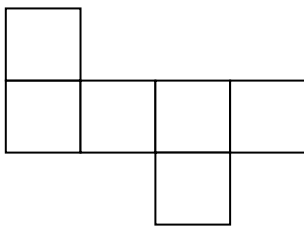
Luas permukaan = luas sisi (atas + bawah + depan + belakang + samping kiri + samping kanan)

35. Di bawah ini yang merupakan jarring-jaring kubus adalah



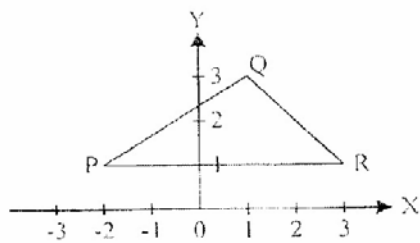
Jawaban:

Gambar yang merupakan jarring-jaring kubus adalah gambar A, sebagai berikut.



Sedangkan gambar B, C, dan D tidak membentuk sebuah kubus sempurna karena ada bagian kubus yang tidak memiliki sisi atau terbuka.

36. Perhatikan gambar!



Koordinat titik P adalah

- A. (1, -2)
- B. (-2, 1)
- C. (-1, 2)
- D. (-2, -2)

Jawaban:

Koordinat titik P adalah (-2, 1) (B)

37. Data berat badan (dalam kg) 20 siswa kelas VI SD TARUNA adalah sebagai berikut:

30 33 31 33 35 33 30 32 33 32
 31 30 33 34 33 30 31 33 31 30

Modus dari data di atas adalah

- A. 30 kg
- B. 31 kg
- C. 32 kg
- D. 33 kg

Jawaban:

Data berat badan siswa kelas VI SD TARUNA disajikan dalam tabel berikut.

Berat Badan (dalam kg)	30	31	32	33	34	35
Frekuensi	5	4	2	7	1	1

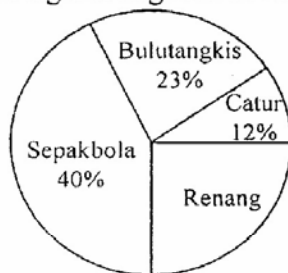
Jadi modus dari data di atas adalah 33 (D)

Pengetahuan prasyarat:

Mengubah sajian dari data diskrit (orang per orang) menjadi data dalam distribusi frekuensi.

Modus merupakan data yang frekuensinya paling banyak (paling sering muncul).

38. Diagram kegemaran siswa.



Jika jumlah siswa seluruhnya 200 orang, banyak siswa yang gemar renang adalah

- A. 80 orang
- B. 50 orang
- C. 46 orang
- D. 24 orang

Jawaban:

Pada diagram lingkaran nampak bahwa daerah yang menunjukkan penggemar renang berbentuk seperempat lingkaran maka prosentase penggemar renang adalah 25%.

Atau dengan penghitungan $100\% - 23\% - 12\% - 40\% = 25\%$

Jika seluruh siswa ada 200 orang, maka banyaknya siswa yang gemar renang adalah:

$$25\% \times 200 = 50$$

Jadi penggemar renang ada 50 orang siswa

(B)

39. Data hasil ulangan matematika Robi sebagai berikut:

Nilai	6	7	8	9	10
Frekuensi	3	1	3	2	1

Rata-rata nilai ulangan matematika Robi adalah

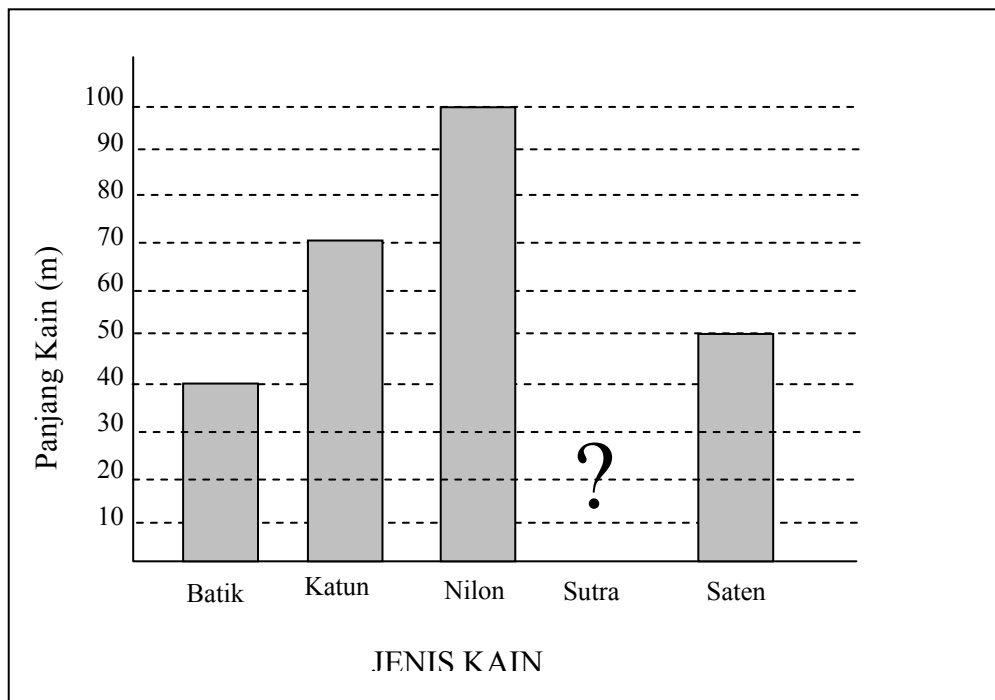
- A. 7
- B. 7,5
- C. 7,7
- D. 8

Jawaban:

Rata-rata nilai ulangan matematika Robi adalah:

$$\frac{(3 \times 6) + (1 \times 7) + (3 \times 8) + (2 \times 9) + (1 \times 10)}{3 + 1 + 3 + 2 + 1} = \frac{18 + 7 + 24 + 18 + 10}{10} = \frac{77}{10} = 7,7 \quad (\text{C})$$

40.



Diketahui jumlah penjualan kain selama 1 minggu di toko tekstil “Warna Busana” adalah 295 meter. Berapa meter hasil penjualan kain sutra?

- A. 50 meter
- B. 45 meter
- C. 40 meter
- D. 35 meter

Jawaban:

$$\begin{aligned} \text{Penjualan kain sutra selama 1 minggu} &= 295 - (40 + 70 + 100 + 50) \\ &= 295 - 260 = 35 \end{aligned}$$

Jadi hasil penjualan kain sutra adalah 35 meter (D)