

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Suhu suatu benda pada pukul 07.00 adalah 60°C . Kemudian dipanaskan sehingga suhu naik 5°C tiap 30 menit. Pada pukul 12.00 pemanasan dihentikan sehingga turun 4°C setiap 20 menit. Suhu benda pada pukul 16.00 adalah
 - A. 110°
 - B. 62°
 - C. 48°
 - D. 12°

2. Pekarangan Pak Danang seperlima bagian digunakan untuk kandang ayam, dua pertiga bagian untuk kebun dan sisanya seluas 45 m^2 digunakan untuk kolam ikan. Luas pekarangan Pak Danang seluruhnya adalah
 - A. $136,0\text{ m}^2$
 - B. $225,5\text{ m}^2$
 - C. $337,5\text{ m}^2$
 - D. $578,0\text{ m}^2$

3. Dua mesin fotokopi dengan kemampuan sama mampu mencetak 280 lembar per menit. Dalam waktu 24 detik, banyak lembar kertas yang dapat dicetak oleh satu mesin fotokopi adalah
 - A. 112 lembar
 - B. 94 lembar
 - C. 80 lembar
 - D. 56 lembar

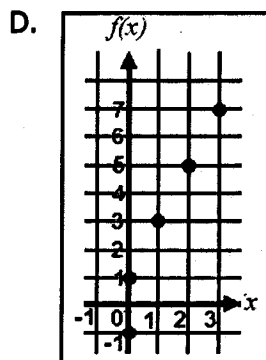
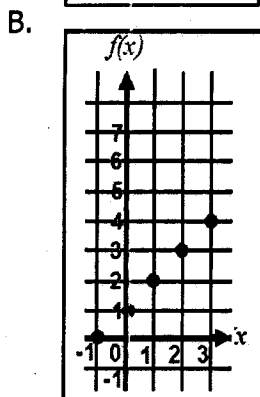
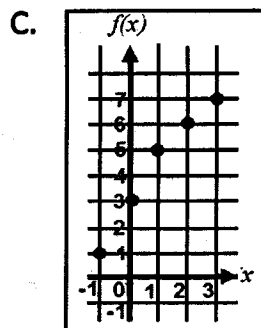
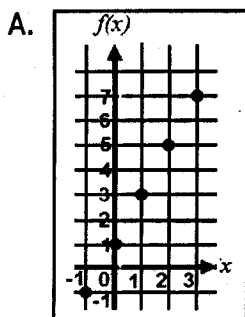
4. Bentuk sederhana dari $\sqrt[5]{32^3}$ adalah
 - A. 2^3
 - B. 2^5
 - C. $32^{\frac{2}{3}}$
 - D. $32^{\frac{5}{3}}$

5. Hasil dari $5\sqrt{48} : 2\sqrt{3} = \dots$
 - A. $20\sqrt{3}$
 - B. 20
 - C. $10\sqrt{3}$
 - D. 10

6. Bentuk sederhana dari $\frac{4}{3\sqrt{2}}$ adalah
 - A. $\frac{4}{3}\sqrt{3}$
 - B. $\frac{4}{3}\sqrt{2}$
 - C. $\frac{2}{3}\sqrt{3}$
 - D. $\frac{2}{3}\sqrt{2}$

7. Ibu Dona menabung sebesar Rp3.000.000,00 di suatu bank dengan bunga 6% per tahun. Setelah beberapa bulan, tabungan Ibu Dona berjumlah Rp3.120.000,00. Lama menabung Ibu Dona adalah
- 9 bulan
 - 8 bulan
 - 6 bulan
 - 5 bulan
8. Suku ke-4 dan ke-9 suatu barisan aritmetika berturut-turut adalah 14 dan 29. Suku ke-7 barisan tersebut adalah
- 17
 - 19
 - 23
 - 29
9. Diketahui barisan geometri dengan suku ke-3 adalah 18 dan suku ke-6 adalah 486. Jumlah 6 suku pertama barisan itu adalah
- 486
 - 728
 - 1440
 - 1458
10. Seutas tali dipotong menjadi 7 bagian dan membentuk barisan aritmetika. Potongan tali terpendek adalah 6 cm dan potongan terpanjangnya 48 cm. Panjang tali semula adalah
- 54 cm
 - 144 cm
 - 168 cm
 - 189 cm
11. Dari hasil pefaktoran berikut :
- $9x^2 - 12x = 3x(3x - 4)$
 - $y^2 - 16 = (y - 4)(y + 4)$
 - $2x^2 + x - 6 = (2x - 3)(x + 2)$
- Pernyataan yang benar adalah
- (1) dan (3)
 - (1) dan (2)
 - (2) dan (3)
 - (1), (2), dan (3)
12. Jika x adalah penyelesaian dari persamaan $3x - 7 = -2x + 3$, maka nilai dari $x - 5$ adalah....
- 7
 - 3
 - 2
 - 3

13. Panjang suatu persegi panjang tiga kali lebarnya. Jika keliling persegi panjang 56 cm, maka luas persegi panjang tersebut adalah
- 126 cm²
 - 147 cm²
 - 243 cm²
 - 588 cm²
14. Dari 34 siswa terdapat 23 siswa gemar Matematika dan 18 siswa gemar IPA dan 2 siswa tidak gemar Matematika maupun IPA. Banyak siswa yang hanya gemar Matematika adalah
- 9
 - 11
 - 14
 - 21
15. Diketahui $A = \{x | x < 10, x \in \text{bilangan prima}\}$. Banyak himpunan bagian A adalah
- 64
 - 32
 - 25
 - 16
16. Diketahui rumus $f(x) = 5x - 11$. Jika $f(a) = -41$, maka nilai a adalah
- 12
 - 6
 - 6
 - 12
17. Grafik fungsi $f(x) = 2x + 1$ dengan daerah asal $\{-1, 0, 1, 2, 3\}$ adalah....



18. Persamaan garis melalui titik $(-3, 2)$ dan tegak lurus dengan garis $2x + 3y = 6$ adalah....
- A. $3x + 2y = -3$
 - B. $2x + 3y = 0$
 - C. $3x - 2y = -13$
 - D. $2x - 3y = -12$

19. Koordinat titik yang terletak pada garis lurus melalui titik $(0,3)$ dan $(3,0)$ adalah
- A. $(0, 0)$
 - B. $(3, 3)$
 - C. $(- 8, 5)$
 - D. $(8, - 5)$

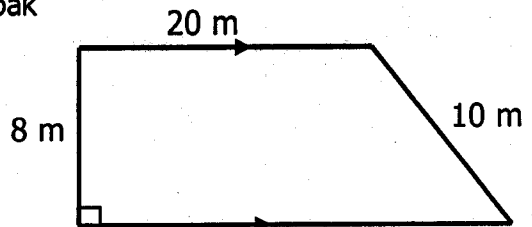
20. Diketahui sistem persamaan $x - 3y = 1$ dan $x - 2y = 2$, nilai $2x - 5y$ adalah
- A. $- 7$
 - B. $- 3$
 - C. 3
 - D. 7

21. Harga 5 buku dan 2 pensil Rp14.900,00, sedangkan harga 4 buku dan 3 pensil Rp13.600,00. Harga 2 buku dan sebuah pensil adalah
- A. Rp7.500,00
 - B. Rp7.200,00
 - C. Rp6.500,00
 - D. Rp6.200,00

22. Kebun singkong Pak Karto berbentuk seperti tampak pada gambar di samping.

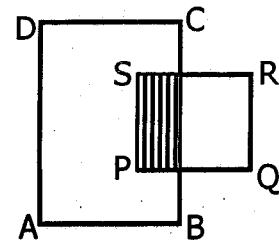
Luas kebun singkong Pak Karto adalah

- A. 184 m^2
- B. 192 m^2
- C. 368 m^2
- D. 384 m^2



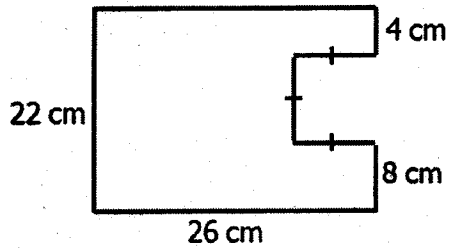
23. Berdasarkan gambar di samping, diketahui persegi panjang ABCD dengan panjang $AB = 9 \text{ cm}$ dan $AD = 16 \text{ cm}$, sedangkan persegi PQRS dengan panjang $PQ = 6 \text{ cm}$. Jika luas daerah yang diarsir 10 cm^2 , luas daerah yang tidak diarsir adalah

- A. 80 cm^2
- B. 85 cm^2
- C. 160 cm^2
- D. 170 cm^2



24. Berdasarkan gambar di samping!
Keliling bangun tersebut adalah

- A. 46 cm
- B. 96 cm
- C. 116 cm
- D. 126 cm

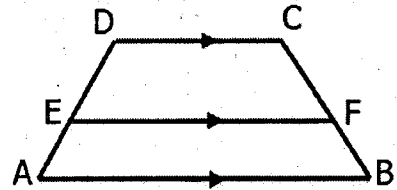


25. Diketahui segitiga ABC dengan panjang sisi 6 cm, 8 cm, dan 10 cm sebangun dengan segitiga PQR dengan panjang sisi 15 cm, 20 cm, dan 25 cm. Perbandingan panjang sisi segitiga ABC dan segitiga PQR yang bersesuaian adalah

- A. 1 : 5
- B. 2 : 5
- C. 5 : 2
- D. 5 : 1

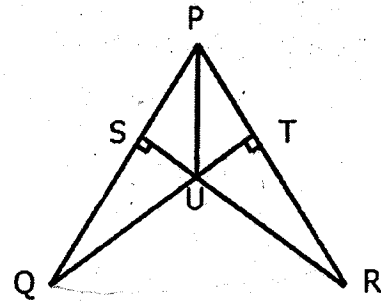
26. Berdasarkan gambar di samping, panjang DC = 12 cm, EF = 16 cm, AE = 4 cm, dan DE = 8 cm. Panjang AB adalah

- A. 18 cm
- B. 20 cm
- C. 21 cm
- D. 24 cm



27. Perhatikan gambar di samping!
Banyaknya pasangan segitiga kongruen adalah

- A. 8
- B. 6
- C. 4
- D. 3

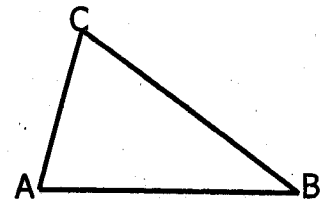


28. Diketahui sudut AOC berpelurus dengan sudut BOC. Besar sudut AOC = $(4x + 18)^\circ$ dan sudut BOC = $(3x - 13)^\circ$. Besar pelurus sudut BOC adalah

- A. 106°
- B. 108°
- C. 116°
- D. 118°

29. Pada segitiga di samping dilakukan langkah-langkah melukis garis sebagai berikut:

- a) Dilukis busur lingkaran berpusat di C dengan jari-jari sebarang sehingga memotong sisi CA dan CB di titik P dan Q.
- b) Dari titik P dan Q, masing-masing dilukis busur lingkaran dengan jari-jari tetap, sehingga saling berpotongan di titik T.
- c) Titik C dan T dihubungkan, sehingga memotong AB di titik D.

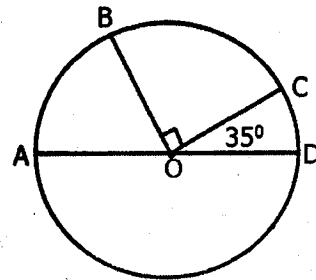


Garis CD yang terbentuk disebut

- A. garis tinggi
- B. garis bagi
- C. garis berat
- D. garis sumbu

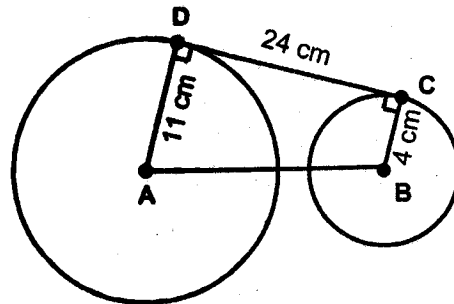
30. Perhatikan gambar di samping! Titik O adalah pusat lingkaran. Panjang busur CD = 21 cm. Panjang busur AB adalah

- A. 33 cm
- B. 42 cm
- C. 70 cm
- D. 105 cm



31. Perhatikan gambar di samping! Panjang AB adalah ...

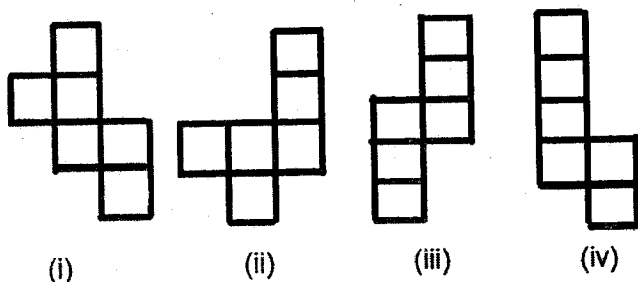
- A. 35 cm
- B. 28 cm
- C. 25 cm
- D. 15 cm



32. Banyak rusuk pada limas segi 10 adalah

- A. 30 buah
- B. 20 buah
- C. 11 buah
- D. 10 buah

33. Perhatikan rangkaian persegi berikut!



Yang termasuk jaring-jaring kubus adalah

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

34. Suatu prisma tingginya 12 cm dan alasnya berbentuk belah ketupat dengan keliling alas 52 cm dan panjang salah satu diagonalnya 10 cm. Volume prisma tersebut adalah

- A. 480 cm³
- B. 720 cm³
- C. 1.440 cm³
- D. 2.880 cm³

35. Keliling alas suatu limas persegi adalah 72 cm. Panjang salah satu rusuk tegaknya 15 cm. Luas permukaan limas tersebut adalah

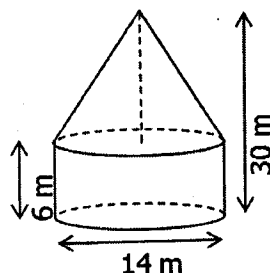
- A. 1.620 cm²
- B. 1.188 cm²
- C. 864 cm²
- D. 756 cm²

36. Perhatikan gambar di samping!

Luas bangun tersebut adalah

$$\left(\pi = \frac{22}{7} \right)$$

- A. 1.430 m²
- B. 968 m²
- C. 946 m²
- D. 836 m²



37. Perhatikan umur (dalam tahun) beberapa orang berikut:

17, 16, 20, 20, 14, 19, 16, 25, 15, 17, 17, 16

Banyak orang yang umurnya lebih dari median data tersebut adalah ...

- A. 6 orang
- B. 5 orang
- C. 4 orang
- D. 3 orang

38. Perhatikan diagram di bawah!

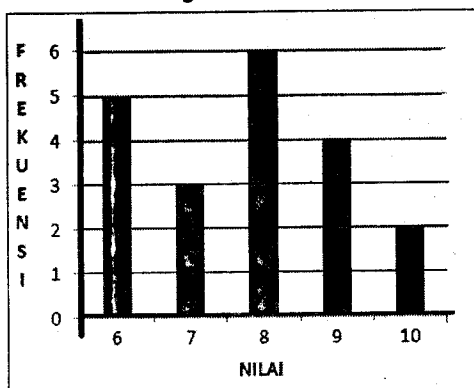
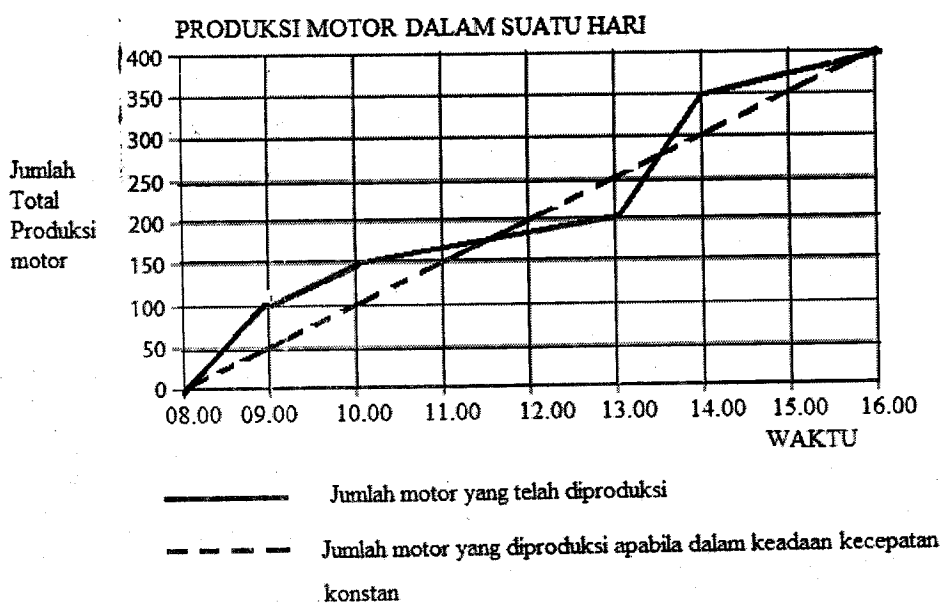


Diagram tersebut memperlihatkan data nilai tes dari sekelompok siswa. Banyak siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata adalah

- A. 8 orang
- B. 7 orang
- C. 6 orang
- D. 5 orang

39. Perhatikan diagram berikut!



Rata-rata produksi motor setiap jam pada hari tersebut adalah

- A. 80 buah
- B. 50 buah
- C. 40 buah
- D. 25 buah

40. Dua buah dadu bersisi enam dilambungkan bersama. Peluang kejadian muncul dua dadu berjumlah kurang dari 6 adalah

A. $\frac{15}{36}$

B. $\frac{14}{36}$

C. $\frac{12}{36}$

D. $\frac{10}{36}$