

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat!

1. Hasil dari $36 + 12 : -4 - 6 \times 2 = \dots$

- A. -36
- B. -24
- C. 18
- D. 21

2. Nilai $2\frac{1}{4} - 1,5 \times \frac{2}{5} : 0,3 = \dots$

- A. $\frac{1}{4}$
- B. $\frac{3}{4}$
- C. $\frac{5}{4}$
- D. $\frac{7}{4}$

3. Pembangunan suatu jembatan direncanakan selesai dalam waktu 132 hari oleh 72 orang pekerja. Sebelum dimulai pembangunan ditambah 24 orang pekerja. Waktu untuk menyelesaikan pembangunan jembatan tersebut adalah

- A. 88 hari
- B. 99 hari
- C. 154 hari
- D. 176 hari

4. Nilai dari 2^{-3} adalah

- A. -8
- B. -6
- C. $\frac{1}{8}$
- D. $\frac{1}{6}$

5. Hasil dari $\sqrt{75} - 2\sqrt{27} + 3\sqrt{12} = \dots$

- A. $7\sqrt{3}$
- B. $5\sqrt{3}$
- C. $-5\sqrt{3}$
- D. $-7\sqrt{3}$

6. Bentuk sederhana dari $\frac{6}{\sqrt{3}}$ adalah

- A. $\frac{2}{3}\sqrt{3}$
- B. $\sqrt{3}$
- C. $2\sqrt{3}$
- D. $3\sqrt{2}$

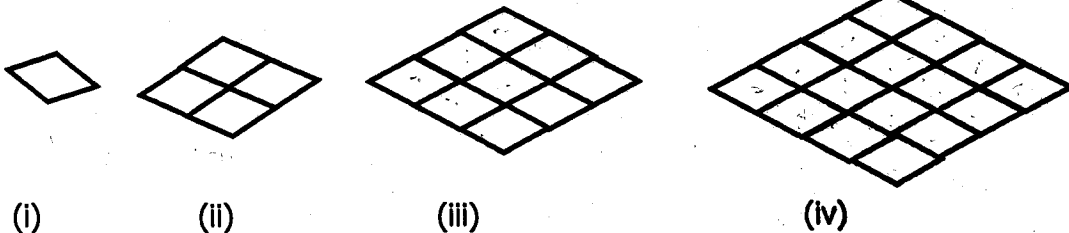
7. Jumlah tabungan Dani setelah 8 bulan adalah Rp5.720.000,00. Jika bank tempat ia menabung memberikan bunga 6% per tahun maka uang tabungan Dani mula-mula adalah

- A. Rp4.500.000,00
- B. Rp5.000.000,00
- C. Rp5.500.000,00
- D. Rp6.000.000,00

8. Dua suku berikutnya dari 5, 8, 13, 20, ... adalah

- A. 27 dan 36
- B. 27 dan 38
- C. 29 dan 38
- D. 29 dan 40

9. Susunan potongan lidi berikut membentuk pola bilangan.



Banyak potongan lidi pada pola ke-8 adalah

- A. 78
- B. 100
- C. 144
- D. 150

10. Rumus suku ke- n barisan bilangan 18, 15, 12, 9, 6, ... adalah

- A. $21 - 3n$
- B. $22 - 4n$
- C. $20 - 2n$
- D. $19 - n$

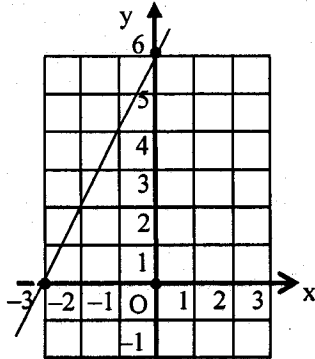
11. Faktor persekutuan terbesar dari $12x^3y^2z$ dan $18x^2yz^2$ adalah
- $36x^2y^2z^2$
 - $36x^2yz$
 - $6x^3y^2z^2$
 - $6x^2yz$
12. Penyelesaian dari $2(x+3) \geq 3(x-2)$ adalah
- $x \leq 12$
 - $x \geq 12$
 - $x \leq -12$
 - $x \geq -12$
13. Himpunan penyelesaian dari $2x+7 \geq 4x-5$, $x \in$ bilangan asli adalah
- $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 - $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
 - $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
 - $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
14. Diketahui $K = \{\text{bilangan prima kurang dari } 12\}$ dan $L = \{\text{bilangan ganjil kurang dari } 10\}$.
 $K \cap L$ adalah
- $\{1, 3, 5, 7, 9, 11\}$
 - $\{3, 5, 7, 9, 11\}$
 - $\{3, 5, 7, 9\}$
 - $\{3, 5, 7\}$
15. Diketahui : $S = \{\text{bilangan cacah kurang dari } 10\}$;
 $P = \{x \mid x < 9, x \in S\}$; dan
 $Q = \{x \mid x \geq 4, x \in S\}$.
 Komplemen dari $P \cap Q$ adalah
- $\{9, 10\}$
 - $\{0, 1, 2, 3\}$
 - $\{4, 5, 6, 7, 8\}$
 - $\{0, 1, 2, 3, 9\}$
16. Diketahui suatu fungsi $f(x) = 2x - 3$. Nilai $f(-1)$ adalah
- 5
 - 1
 - 1
 - 5
17. Diketahui rumus suatu fungsi $f(x) = ax + b$, $f(3) = 5$ dan $f(-1) = -3$. Nilai $f(4)$ adalah
- 3
 - 3
 - 7
 - 9

18. Gradien garis yang melalui titik (9,7) dan titik (11,-1) adalah ...

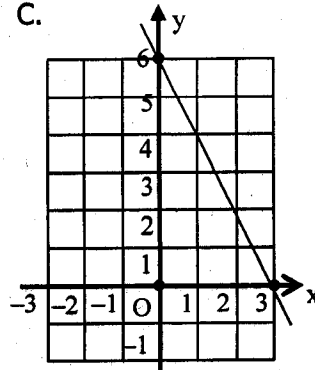
- A. 4
- B. $\frac{1}{4}$
- C. $-\frac{1}{4}$
- D. -4

19. Grafik dari persamaan $2x - y - 6 = 0$ adalah

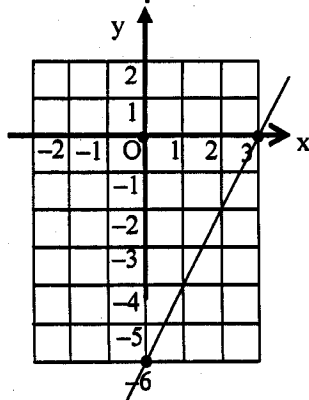
A.



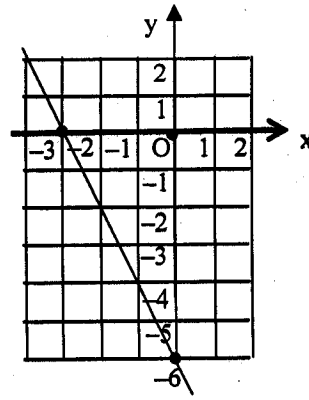
C.



B.



D.



20. Diketahui sistem persamaan linear $2x + 3y = 19$ dan $x - y = -8$, maka nilai $x - 7y$ adalah....

- A. 52
- B. 48
- C. -50
- D. -63

21. Pada sebuah tempat parkir terdapat 84 kendaraan yang terdiri atas sepeda motor dan mobil. Setelah dihitung jumlah roda seluruhnya ada 220 buah. Jika tarif parkir untuk sepeda motor Rp1.000,00 dan untuk mobil Rp2.000,00, besar uang yang diterima tukang parkir adalah

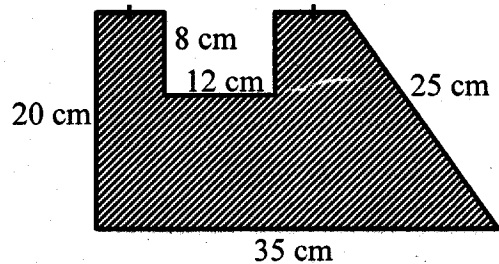
- A. Rp91.000,00
- B. Rp110.000,00
- C. Rp156.000,00
- D. Rp171.000,00

22. Bilangan berikut yang *bukan* merupakan tripel Pythagoras adalah

- A. 4, 6, 9
- B. 3, 4, 5
- C. 12, 16, 20
- D. 10, 24, 26

23. Gambar di samping merupakan sketsa tanah yang ditanami rumput. Luas hamparan rumput tersebut adalah

- A. 954 cm^2
- B. 904 cm^2
- C. 454 cm^2
- D. 404 cm^2

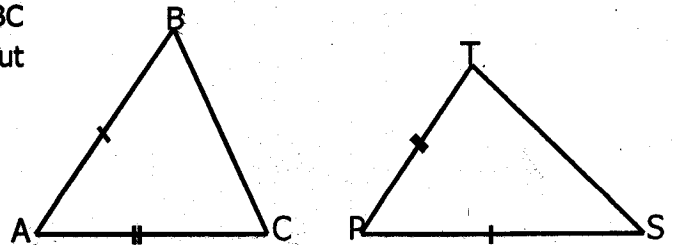


24. Seorang pelari mengelilingi lapangan berbentuk lingkaran dengan diameter 140 meter sebanyak 10 kali. Jarak yang ditempuh pelari tersebut adalah

- A. 1.400 m
- B. 2.200 m
- C. 2.800 m
- D. 4.400 m

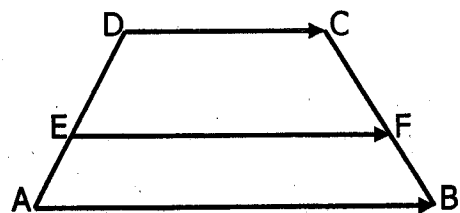
25. Gambar di samping merupakan $\triangle ABC$ kongruen dengan $\triangle PTS$. Pasangan sudut yang sama besar adalah

- A. $\angle ABC = \angle PST$
- B. $\angle BAC = \angle PST$
- C. $\angle BAC = \angle PTS$
- D. $\angle ABC = \angle PTS$



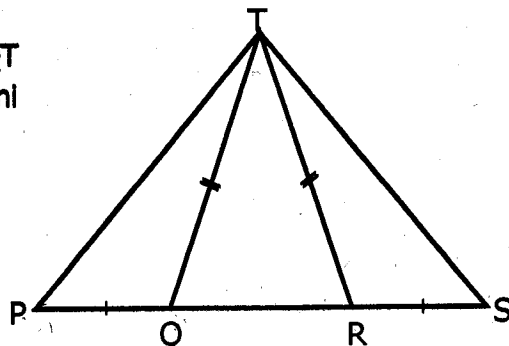
26. Gambar di samping berupa trapezium ABCD dengan panjang $AB = 22 \text{ cm}$, $DC = 12 \text{ cm}$, dan $AE : AD = 2 : 5$. Panjang EF adalah

- A. 20 cm
- B. 18 cm
- C. 16 cm
- D. 15 cm



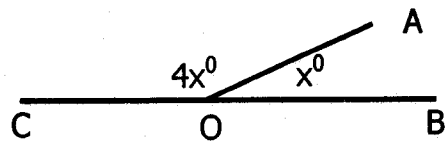
27. Berdasarkan gambar di samping, $\triangle PQT$ kongruen dengan $\triangle SRT$ karena memenuhi syarat

- A. sisi-sisi-sisi
- B. sisi-sudut-sisi
- C. sudut-sudut-sudut
- D. sudut-sisi-sudut



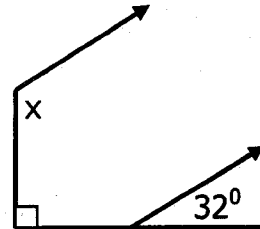
28. Perhatikan gambar di samping!
Pelurus sudut AOB adalah

- A. 36°
- B. 108°
- C. 144°
- D. 288°



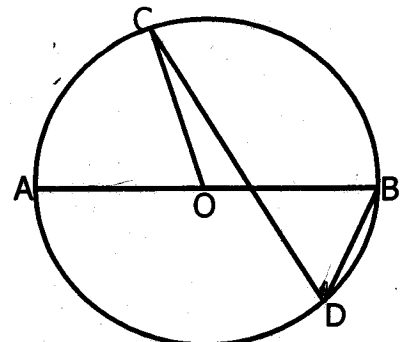
29. Berdasarkan gambar di samping, nilai x adalah

- A. 32°
- B. 58°
- C. 122°
- D. 148°



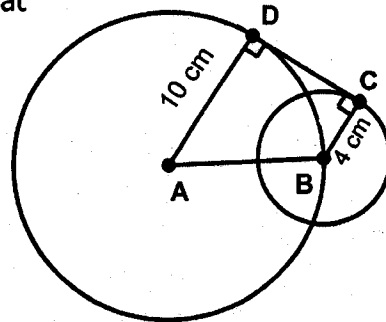
30. Gambar di samping merupakan lingkaran berpusat di O dan besar $\angle AOC = 70^\circ$. Besar $\angle CDB$ adalah

- A. 35°
- B. 50°
- C. 55°
- D. 60°



31. Perhatikan gambar di samping! A dan B adalah pusat lingkaran. Panjang CD adalah

- A. 6 cm
- B. 8 cm
- C. 10 cm
- D. 14 cm



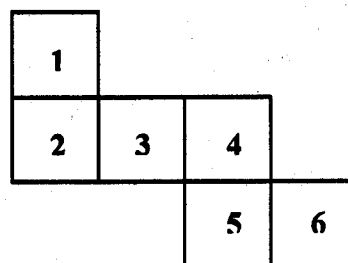
32. Banyak bidang diagonal pada balok adalah

- A. 12 buah
- B. 8 buah
- C. 6 buah
- D. 4 buah

33. Perhatikan gambar jaring-jaring kubus di samping!

Pasangan alas dan tutup kubus ditunjukkan persegi nomor

- A. 1 dan 6
- B. 2 dan 5
- C. 3 dan 5
- D. 4 dan 2



34. Sebuah bak penampungan air berbentuk tabung dengan tinggi 200 cm dan diameter alas 70 cm. Alas bak diberi kran dengan kecepatan rata-rata air yang dikeluarkan 5 liter per menit. Jika air dalam bak penampungan penuh dan kran dibuka, maka air akan habis setelah

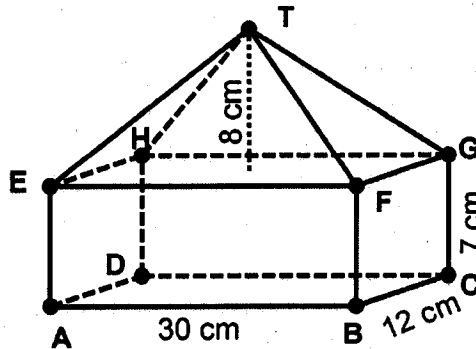
($\pi = \frac{22}{7}$)

- A. 15,5 menit
- B. 45,5 menit
- C. 1 jam 17 menit
- D. 2 jam 34 menit

35. Luas kubus yang memiliki panjang diagonal ruang $\sqrt{75}$ cm adalah

- A. 625 cm²
- B. 150 cm²
- C. 125 cm²
- D. 100 cm²

36. Perhatikan gambar di samping!
Luas sisi bangun tersebut adalah



- A. 1.452 cm²
- B. 1.320 cm²
- C. 1.284 cm²
- D. 564 cm²

37. Perhatikan tabel nilai berikut!

Nilai	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	2	3	5	6	3	1

Diberikan pernyataan sebagai berikut:

- (i) Rata-rata data tersebut 7
- (ii) Modus data tersebut 8
- (iii) Median data tersebut 7,5

Pernyataan yang benar adalah

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

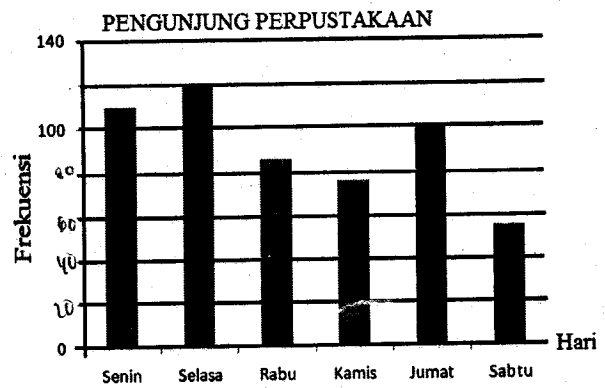
38. Perhatikan tabel persewaan mobil pada tanggal 28 Januari 2015 berikut!

Jenis Mobil	Harga sewa perjam (Rp)	Lama sewa (jam)
A	95.000,00	3
B	90.000,00	2
C	125.000,00	3
D	110.000,00	2
E	120.000,00	4

Rata-rata pendapatan persewaan mobil tersebut setiap jam adalah

- A. Sama dengan harga sewa perjam mobil Jenis D
- B. Sama dengan harga sewa perjam mobil jenis B
- C. Lebih tinggi dari harga sewa perjam mobil Jenis C
- D. Lebih rendah dari harga sewa perjam mobil Jenis A

39. Perhatikan diagram batang berikut!
Perkiraan yang baik banyak pengunjung perpustakaan pada hari Kamis adalah
- 65 orang
 - 70 orang
 - 75 orang
 - 80 orang



40. Dua buah dadu bersisi enam dilambungkan bersama. Peluang muncul mata dadu berjumlah 9 adalah
- $\frac{1}{9}$
 - $\frac{1}{4}$
 - $\frac{1}{3}$
 - $\frac{2}{3}$