

Pilihlah jawaban yang paling tepat !

1. Hasil dari $\left(9^{\frac{1}{3}}\right)^{-6}$ adalah

- A. 81
- B. 27
- C. $\frac{1}{27}$
- D. $\frac{1}{81}$

2. Hasil dari $5\sqrt{5} \times \sqrt{48} : \sqrt{12}$ adalah

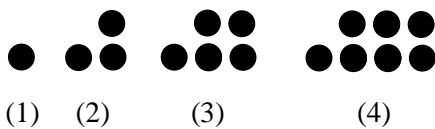
- A. $10\sqrt{5}$
- B. $10\sqrt{2}$
- C. $5\sqrt{5}$
- D. $5\sqrt{2}$

3. Diketahui barisan bilangan 12, 20, 30, 42, 56,

Suku ke-22 adalah

- A. 624
- B. 600
- C. 575
- D. 552

4. Perhatikan pola pada gambar berikut !



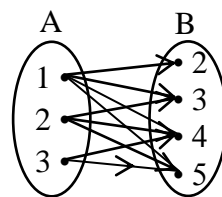
Pada pola di atas banyak noktah pada pola ke-8 adalah

- A. 17
- B. 16
- C. 15
- D. 14

5. Bentuk sederhana dari $\frac{5}{5+\sqrt{3}}$ adalah

- A. $\frac{25-5\sqrt{3}}{22}$
- B. $\frac{25-\sqrt{3}}{22}$
- C. $\frac{25+\sqrt{3}}{22}$
- D. $\frac{25+5\sqrt{3}}{22}$

6. Pak Andi berencana menjual sepeda seharga Rp 600.000,00 dan mendapat keuntungan sebesar 20%.
Harga beli sepeda tersebut adalah
- Rp 420.000,00
 - Rp 450.000,00
 - Rp 500.000,00
 - Rp 720.000,00
7. Perbandingan umur Rahma, Fadila, dan Taufik berturut-turut 8 : 3 : 10. Jika selisih umur Rahma dan Taufik adalah 4 tahun, maka jumlah umur mereka bertiga adalah
- 52 tahun
 - 44 tahun
 - 42 tahun
 - 40 tahun
8. Seorang pemborong akan membangun kantor berukuran 70 m x 90 m. Pada denah terlihat ukuran kantor 14 cm x 18 cm. Skala denah tersebut adalah
- 1 : 5.000
 - 1 : 500
 - 1 : 50
 - 1 : 5
9. Burhan dapat menyelesaikan pekerjaan mencangkul sebidang lahan pertanian dalam waktu 4 hari dan Khoidir dapat menyelesaikan dalam waktu 12 hari. Jika mereka bekerja bersama-sama, waktu yang dibutuhkan adalah
- 2 hari
 - 3 hari
 - 4 hari
 - 6 hari
10. Perhatikan diagram panah di samping !
Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah
- satu kurangnya dari
 - kurang dari
 - faktor dari
 - lebih dari



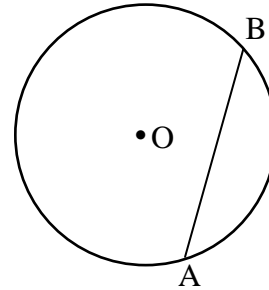
11. Jika k merupakan penyelesaian dari $5(7x - 4) = -3(-9x + 12) + 8$, maka nilai $k - 7$ adalah
- 8
 - 6
 - 5
 - 1
12. Persamaan garis melalui titik $(-2, 3)$ dan bergradien -3 adalah
- $x + 3y + 3 = 0$
 - $x - 3y + 3 = 0$
 - $3x + y + 3 = 0$
 - $3x - y + 3 = 0$

13. Diketahui himpunan $B = \{\text{bilangan prima kurang dari 15}\}$.
Banyak himpunan bagian dari B yang mempunyai 3 anggota adalah
- A. 6
 - B. 15
 - C. 16
 - D. 20
14. Keliling persegi panjang 80 cm.
Jika selisih panjang dan lebarnya 12 cm, maka luasnya adalah
- A. 480 cm^2
 - B. 420 cm^2
 - C. 364 cm^2
 - D. 288 cm^2
15. Bentuk sederhana dari $5x^2 - 2xy - 8y^2 - 6x^2 - xy + 3y^2$ adalah
- A. $-x^2 - 3xy + 5y^2$
 - B. $-x^2 - 3xy - 5y^2$
 - C. $x^2 + xy - 5y^2$
 - D. $x^2 + 2xy + 5y^2$
16. Fungsi f dirumuskan dengan $f(x) = 15 - 2x$.
Jika $f(b) = 7$, maka nilai b adalah
- A. -4
 - B. 1
 - C. 4
 - D. 11
17. Taman bunga Pak Rahman berbentuk persegi panjang dengan ukuran panjang diagonalnya $(3x + 15)$ meter dan $(5x + 5)$ meter.
Panjang diagonal taman tersebut adalah
- A. 10 meter
 - B. 25 meter
 - C. 30 meter
 - D. 55 meter
18. Jika $x - 3y - 5 = 0$ dan $2x - 5y = 9$.
Nilai dari $3x + 2y$ adalah
- A. -1
 - B. 1
 - C. 3
 - D. 4
19. Suatu regu pramuka beranggotakan 25 orang, 12 orang membawa tongkat, 15 orang membawa bendera semapur, dan 6 orang tidak membawa keduanya.
Jumlah anggota yang membawa kedua alat itu adalah
- A. 2 orang
 - B. 8 orang
 - C. 21 orang
 - D. 27 orang

20. Keliling sebuah lingkaran adalah 31,4 cm.
 Luas lingkaran tersebut adalah ($\pi = 3,14$)
- 78,5 cm²
 - 62,8 cm²
 - 314 cm²
 - 628 cm²

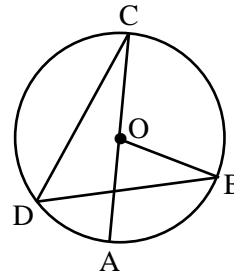
21. Perhatikan gambar lingkaran yang berpusat di O berikut !
 Garis AB adalah

- Busur
- Jari-jari
- Apotema
- Tali busur



22. Perhatikan gambar lingkaran dengan pusat O !
 Besar $\angle AOB = 110^\circ$, besar $\angle BDC = \dots$

- 80°
- 70°
- 55°
- 35°

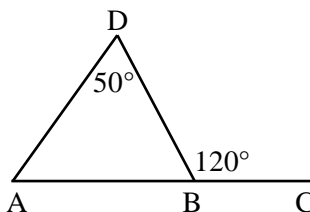


23. Sebuah taman berbentuk juring lingkaran dengan panjang jari-jari 21 m dan sudut pusat 120° . Pada sekeliling taman akan dipasang pagar kawat 2 kali putaran. Minimal panjang kawat yang diperlukan adalah ($\pi = \frac{22}{7}$)

- 44 meter
- 64 meter
- 88 meter
- 176 meter

24. Perhatikan gambar !
 Besar $\angle BAD$ adalah

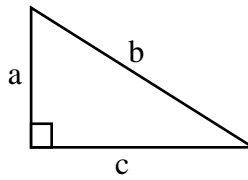
- 50°
- 60°
- 70°
- 80°



25. Lantai gedung pertunjukan yang berukuran 25 m x 15 m akan dipasang ubin berukuran 50 cm x 50 cm. Banyaknya ubin yang diperlukan adalah
- 1.500 ubin
 - 1.200 ubin
 - 150 ubin
 - 100 ubin

26. Perhatikan gambar dan pernyataan-pernyataan di bawah ini !

- i. $c^2 = b^2 - a^2$
- ii. $c^2 = a^2 - b^2$
- iii. $b^2 = a^2 + c^2$
- iv. $a^2 = b^2 + c^2$



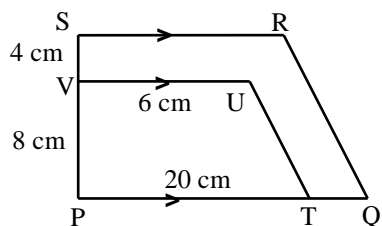
Pernyataan yang benar adalah

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

27. Diketahui $\triangle KLM$ dan $\triangle PQR$ kongruen. Jika besar $\angle KLM = 74^\circ$ dan $\angle KML = 45^\circ$, $\angle PQR = 60^\circ$ dan $\angle PRQ = 46^\circ$. Pasangan sisi yang sama panjang pada kedua segitiga itu adalah

- A. $KM = PR$
- B. $LM = QR$
- C. $KL = PQ$
- D. $KM = PQ$

28. Perhatikan gambar !



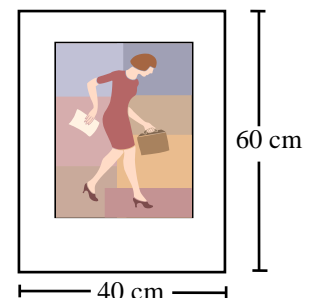
Trapezium PTUV sebangun dengan trapezium PQRS.

Luas trapezium PQRS adalah

- A. 117 cm^2
- B. 210 cm^2
- C. 234 cm^2
- D. 468 cm^2

29. Sebuah foto diletakkan pada selembar karton berukuran $40 \text{ cm} \times 60 \text{ cm}$. Di bagian atas, kiri, dan kanan foto masih tersisa karton selebar 4 cm . Jika foto dan karton sebangun, luas karton yang tidak tertutup foto adalah

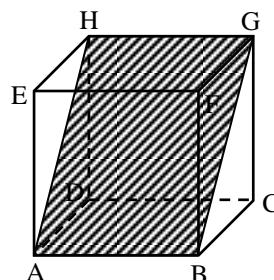
- A. 464 cm^2
- B. 524 cm^2
- C. 600 cm^2
- D. 864 cm^2



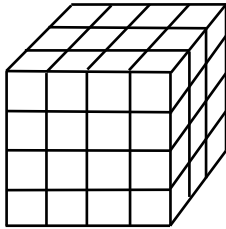
30. Perhatikan gambar kubus berikut !

Bidang yang tegak lurus dengan ABGH adalah

- A. ACGE
- B. BDHF
- C. ADGF
- D. CDEF



31. Perhatikan gambar !



Sebuah balok yang tersusun dari kubus-kubus satuan akan dicat seluruh permukaannya. Banyak kubus satuan yang terkena cat pada dua sisi saja adalah

- A. 8
 - B. 16
 - C. 20
 - D. 24
32. Rudi menerima pesanan untuk membuat sebuah kerangka akuarium berbentuk prisma dari bahan alumunium. Alas kerangka yang akan dibuat berbentuk segi-5 beraturan dengan panjang 60 cm dan tinggi prisma 80 cm. Jika harga 1 meter alumunium Rp 20.500,00, maka harga pembelian aluminuim seluruhnya adalah
- A. Rp 164.000,00
 - B. Rp 185.000,00
 - C. Rp 205.000,00
 - D. Rp 250.000,00
33. Diketahui prisma tegak dengan tinggi 17 cm dan alasnya jajargenjang. Jika alas jajargenjang 12 cm dan tingginya 9 cm, maka volume prisma tersebut adalah
- A. 612 cm^3
 - B. 918 cm^3
 - C. 1.836 cm^3
 - D. 2.754 cm^3
34. Budi membuat parasut besar dari plastik berbentuk belahan bola sebanyak 15 buah. Jika panjang jari-jari parasut 2 m, luas plastik minimal yang diperlukan adalah ($\pi = 3,14$)
- A. $753,6 \text{ m}^2$
 - B. $616,0 \text{ m}^2$
 - C. $376,8 \text{ m}^2$
 - D. $188,4 \text{ m}^2$
35. Sebuah dadu dilambungkan sekali. Peluang munculnya mata dadu lebih dari 3 adalah
- A. $\frac{1}{6}$
 - B. $\frac{1}{4}$
 - C. $\frac{1}{3}$
 - D. $\frac{1}{2}$

36. Sebuah kantong berisi bola yang terdiri atas 18 bola merah, 12 bola biru, dan 10 bola kuning. Jika diambil sebuah bola secara acak, maka peluang terambilnya bola berwarna biru adalah
- A. $\frac{7}{10}$
B. $\frac{4}{10}$
C. $\frac{3}{10}$
D. $\frac{1}{10}$

37. Perhatikan data berikut !

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

Median data tersebut adalah

- A. 7,5
B. 8,0
C. 8,5
D. 9,0
38. Rata-rata berat badan siswa pria dalam sebuah kelas 61 kg dan rata-rata berat badan siswa wanita 53 kg. Jika rata-rata berat badan seluruh siswa tersebut 56 kg dan banyak siswa dalam kelas tersebut 32 siswa, banyak siswa pria adalah
- A. 18 siswa
B. 16 siswa
C. 14 siswa
D. 12 siswa
39. Hasil tes matematika kelas VIII-D sebagai berikut !

Nilai	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	3	4	5	7	6	3	2

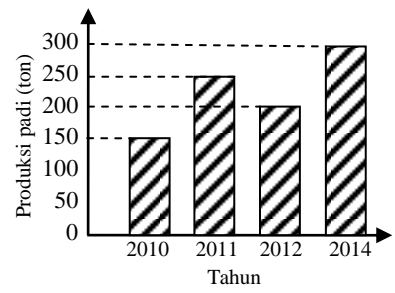
Banyak siswa yang mendapat nilai kurang dari 7 adalah

- A. 20 orang
B. 12 orang
C. 9 orang
D. 7 orang

40. Diagram di samping adalah data produksi di suatu daerah dari tahun 2010 sampai dengan tahun 2014.

Selisih produksi padi dua tahun terakhir adalah

- A. 500 ton
- B. 300 ton
- C. 100 ton
- D. 50 ton



-oO Kerjakan dengan penuh kejujuran Oo-