

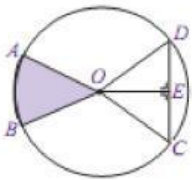
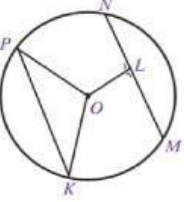
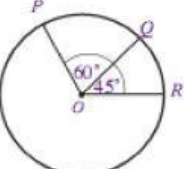


PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT)
MADRASAH TSANAWIYAH AL-AKBAR
TAHUN 2024
SENEPO-SLAHUNG-PONOROGO

Mata Pelajaran : Matematika
Hari / Tanggal :

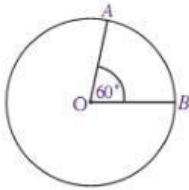
Kelas : 8 (Delapan)
Waktu : 90 menit

A. Berilah tanda silang (x) didepan huruf a,b,c atau d didepan jawaban yang benar !

1.  Bagian dari lingkaran pada gambar di samping ini yang disebut tali busur ditunjukkan oleh garis....
A. AB
B. CD
C. OC
D. OE
2. Daerah pada lingkaran yang dibatasi oleh busur dan tali busur adalah....
A. juring lingkaran B. busur lingkaran C. tembereng D. diameter lingkaran
3.  Unsur dari lingkaran pada gambar di samping ini yang disebut dengan apotema ditunjukkan oleh garis....
A. OP
B. MN
C. OL
D. PK
4. L merupakan luas lingkaran dan d diameter lingkaran, maka rumus luas lingkaran adalah....
A. $L = 2\pi d$ C. $L = \frac{1}{2} \pi d^2$
B. $L = \pi d^2$ D. $L = \frac{1}{4} \pi d^2$
5. Jika diameter suatu lingkaran 3,5 m dan $\pi = \frac{22}{7}$, maka keliling lingkaran adalah
A. 11,5 m C. 10,5 m
B. 11 m D. 7,5 m
6. Sebuah sepeda memiliki roda berjari-jari 42 cm. Jika roda berputar sebanyak 2500 kali maka panjang lintasan lurus yang dilaluinya adalah....
A. 3,3 km B. 6,6 km C. 33 km D. 66 km
7. Untuk membuat bingkai antena parabola digunakan plat alumunium sepanjang 2,64 m. Jika $\pi = \frac{22}{7}$, maka diameter antena parabola tersebut adalah
A. 96 cm B. 84 cm C. 72 cm D. 64 cm
8. Sebuah lingkaran memiliki luas 616 cm^2 maka diameter lingkaran tersebut adalah
A. 7 cm B. 14 cm C. 21 cm D. 28 cm
9. Di dalam lapangan rumput berbentuk persegi dengan sisi 6 m, terdapat taman bunga berbentuk lingkaran dengan diameter 4 m. Jika $\pi = 3,14$, maka luas daerah yang ditumbuhi rumput adalah
A. $23,46 \text{ m}^2$ B. $23,44 \text{ m}^2$ C. $24,34 \text{ m}^2$ D. $32,44 \text{ m}^2$
10.  Pada gambar disamping ini, panjang busur PQ adalah 24 cm, maka panjang busur QR adalah....
A. 18 cm
B. 20 cm
C. 25 cm

D. 26 cm

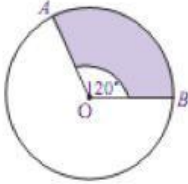
11.



Jika jari-jari lingkaran tersebut adalah 7 cm maka Panjang busur AB adalah....

- A. 7,4 cm
- B. 7,3 cm
- C. 7,2 cm
- D. 7,1 cm

12.



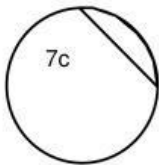
Luas juring AOB pada gambar di samping ini, jika jari-jarinya 15 cm adalah....

- A. 235,5 cm²
- B. 314 cm²
- C. 23,55 cm²
- D. 31,4 cm²

13. Luas suatu lingkaran adalah 108 cm². Jika luas juring AOB pada lingkaran tersebut adalah 12 cm² maka besarnya sudut AOB adalah

- A. 90°
- B. 60°
- C. 40°
- D. 30°

14.

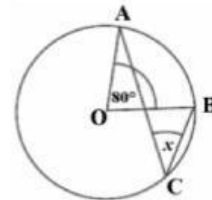


Jari-jari lingkaran di samping adalah 7 cm. Luas daerah yang diarsir adalah

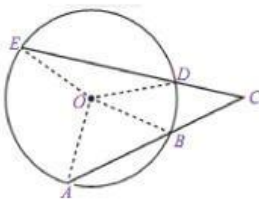
- A. 54 cm²
- B. 49 cm²
- C. 14 cm²
- D. 7 cm²

15. Perhatikan gambar berikut. Besarnya sudut x yang tepat adalah

- A. 80°
- B. 40°
- C. 30°
- D. 10°



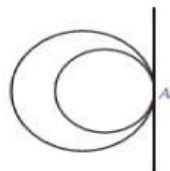
16.



Jika besar sudut AOE = 130° dan sudut BOD = 20°, Maka besar sudut BCD adalah

- A. 55°
- B. 65°
- C. 75°
- D. 85°

17.



Perhatikan gambar di samping.

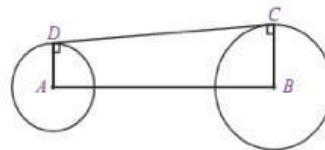
Dari gambar tersebut, terlihat posisi dua lingkaran yang saling

- A. lepas
- B. berpotongan
- C. bersinggungan di luar
- D. bersinggungan di dalam

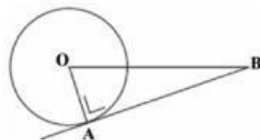
18. Perhatikan gambar di samping.

Yang dimaksud garis singgung persekutuan luar adalah

- A. AD
- B. BC
- C. AB
- D. DC



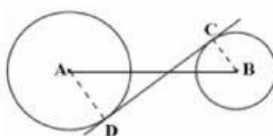
19.



Perhatikan gambar berikut dengan saksama. Jika panjang OA = 5 cm dan jarak OP = 13 cm maka panjang garis singgung AB adalah

- A. 10 cm
- B. 12 cm
- C. 13 cm
- D. 14 cm

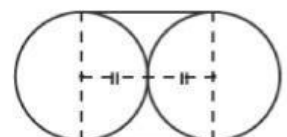
20.



Perhatikan gambar di samping. Diketahui jari-jari lingkaran A adalah 10 cm dan jari-jari lingkaran B adalah 5 cm. Jika jarak AB 25 cm maka panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut adalah

- A. 20 cm
- B. 18 cm
- C. 15 cm
- D. 13 cm

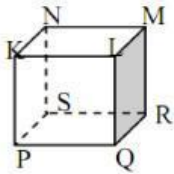
21. Perhatikan gambar di samping.



Dua buah lingkaran diikat oleh sebuah tali seperti tampak pada gambar. Jika panjang jari-jari kedua lingkaran 5 cm maka panjang tali minimal yang mengikat kedua lingkaran tersebut adalah

- A. 102,8 cm B. 86,8 cm C. 62,8 cm D. 51,4 cm

22.



Pada kubus di samping, salah satu diagonal ruangnya adalah

- A. PL
B. QM
C. PM
D. LN

23. Departemen Kesehatan melakukan penelitian tentang Kesehatan jantung siswa SMP di Kabupaten X. Polusainya adalah...

- A. beberapa siswa SMP di Kabupaten X
B. seluruh siswa Smp di Kabupaten X
C. Siswa SMP Negeri di Kabupaten X
D. siswa SMP swasta di Kabupaten X

24. Mean dari data 4,5,5,6,9,10,7,4,5,7,8,8, adalah...

- A. 6,0 B. 6,3 C. 6,5 D. 6,8

25. Dari data ulangan matematika 15 siswa yaitu 7,5,4,6,5,7,8,4,4,5,9,5,4. Banyak siswa yang nilainya diatas rata-rata adalah...

- A. 4 orang B. 7 Orang C. 8 orang D. 7 orang

26. Banyaknya titik sudut pada prisma segitiga adalah

- A. 6 buah B. 8 buah C. 10 buah D. 12 buah

27. Berikut ini merupakan ciri khusus dari limas, yaitu

- A. memiliki titik puncak
B. memiliki dua sisi yang sama bentuk dan ukurannya
C. memiliki panjang rusuk yang sama
D. memiliki sisi berhadapan yang sama panjang

28. Banyaknya rusuk alas pada limas segi empat adalah

- A. 3 buah B. 4 buah C. 7 buah D. 8 buah

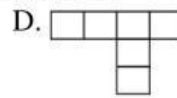
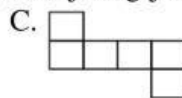
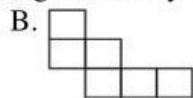
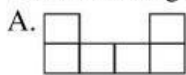
29. Panjang kawat yang dibutuhkan untuk membuat model kerangka kubus yang panjang rusuknya 18 cm adalah....

- A. 72 cm B. 108 cm C. 216 cm D. 500 cm

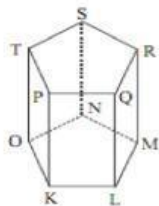
30. Budi mempunyai kawat sepanjang 24 meter. Ia akan membuat kerangka balok yang berukuran 15 cm x 12 cm x 13 cm. Banyak kerangka balok yang dapat dibuat adalah

- A. 10 buah B. 12 buah C. 13 buah D. 15 buah

31. Di antara rangkaian persegi berikut, yang merupakan jaring-jaring kubus adalah



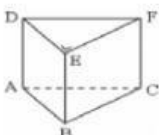
32.



Perhatikan gambar prisma segi lima beraturan di samping. Pernyataan di bawah ini benar, *kecuali*

- A. rusuk-rusuk tegaknya adalah KP, LQ, MR, NS, dan OT
B. bidang KLMNO kongruen dengan bidang PQRST
C. bidang KMRP dan KNSP merupakan bidang diagonal
D. diagonal bidang alasnya ada 4 buah

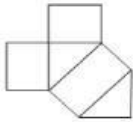
33.



Perhatikan gambar berikut. Bagian prisma yang memiliki ukuran yang sama adalah

- A. DE dengan BC C. AD dengan CF

34.



B. AB dengan AC

D. EB dengan EF

Gambar di samping merupakan jaring-jaring

A. limas segiempat

C. prisma segitiga sama sisi

B. limas segitiga siku-siku

D. prisma segitiga siku-siku

35. Volum kubus yang panjang rusuknya 8 cm adalah....

A. 384 cm^3

B. 512 cm^3

C. 616 cm^3

D. 724 cm^3

36. Modus dari data 4,6,8,7,6,7,9,3,4,5,6,7,8,6 adalah...

A. 4

B. 6

C. 7

D. 8

37. dari hasil ulangan matematika kelas 8 didapat data 7,6,5,4,4,9,8,8,9,5,4. Median dari data tersebut adalah...

A. 4

B. 6

C. 7

D. 8

38. Dari tes kompetisi matematika siswa kelas 8 di peroleh skor 50, 60, 45, 70, 95, 35, 80, 65, 70, 75, 65, 70, 40, 35, 70, 65, 50, 75, 80, 40. Jangkauan (rentang) skor diatas adalah...

A. 95

B. 60

C. 50

D. 10

39. jika dua dadu di lempar bersamaan, maka banyak anggota ruang sampel yang terjadi adalah...

A. 36

B. 16

C. 12

D. 6

40. banyak anggota ruang sampel pada satu set kartu bridge adalah....

A. 48

B. 36

C. 52

D. 54