

PEMERINTAH KABUPATEN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMPN WWW.KHERYSURYAWAN.ID
Jl. . Manasaja, Website: www.kherysuryawan.id

**PENILAIAN AKHIR TAHUN SEMESTER GENAP
TAHUN PELAJARAN 20.../20...**

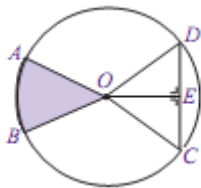
Nama	:	No. Absen	:
Hari, Tanggal	:	Waktu	: 90 Menit
Kelas	: VIII (Delapan)	Mata Pelajaran	: Matematika

PETUNJUK Pengerjaan

1. Isikan identitas anda dalam format lembar jawaban dengan teliti dan benar
2. Tersedia waktu 90 menit untuk mengerjakan paket soal ini
3. Periksa naskah soal yang anda terima, apabila halamannya tidak lengkap minta ganti pada pengawas ruang ujian
4. Baca dan pahami dengan baik pernyataan atau soal sebelum anda menjawab
5. Periksa pekerjaan anda sebelum diserahkan Kepada pengawas ujian

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....

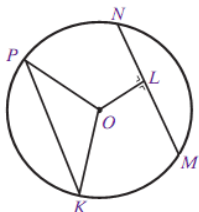


- A. AB
B. CD
C. OC
D. OE

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. $L = \frac{1}{4} \pi d^2$

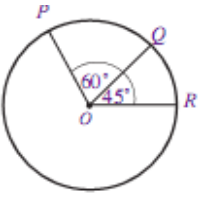
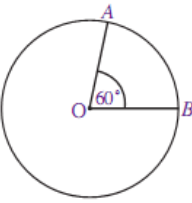
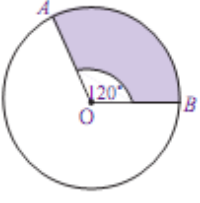
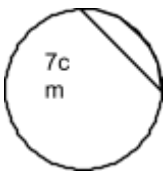
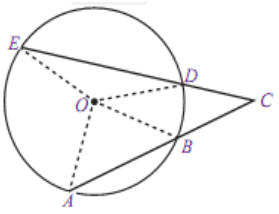
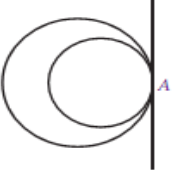
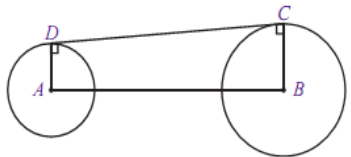
5. Jika diameter suatu lingkaran 3,5 m dan $\pi = \frac{22}{7}$, maka keliling lingkaran adalah

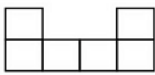
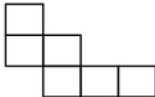
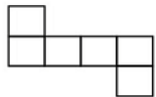
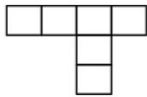
- A. 11,5 m C. 10,5 m
B. 11 m D. 7,5 m

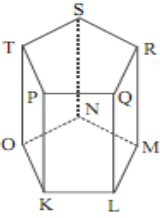
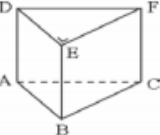
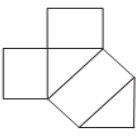
6. Sebuah sepeda memiliki roda berjari-jari 42 cm. Jika roda berputar sebanyak 2500 kali maka panjang lintasan lurus yang dilaluinya adalah....

- 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. $235,5 \text{ cm}^2$
B. 314 cm^2
C. $23,55 \text{ cm}^2$
D. $31,4 \text{ cm}^2$
13. Luas suatu lingkaran adalah 108 cm^2 . Jika luas juring AOB pada lingkaran tersebut adalah 12 cm^2 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 cm^2
B. 49 cm^2
C. 14 cm^2
D. 7 cm^2
15. Perhatikan gambar berikut. Besarnya sudut x yang tepat adalah
A. 80° C. 30°
B. 40° D. 10°
16.  Jika besar sudut $\text{AOE} = 130^\circ$ dan sudut $\text{BOD} = 20^\circ$, 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 C. bersinggungan di luar
B. berpotongan D. bersinggungan di dalam
18. Perhatikan gambar di samping. Yang dimaksud garis singgung persekutuan luar adalah
A. AD C. AB
B. BC 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. Sebuah kubus $PQRS.TUVW$ memiliki panjang rusuk 13 cm. Panjang diagonal bidang kubus tersebut adalah...
 A. $\sqrt{13}$ cm
 B. $2\sqrt{13}$ cm
 C. $13\sqrt{2}$ cm
 D. $12\sqrt{2}$ cm
24. Salah satu bidang diagonal pada balok di samping ini adalah...
 A. $PRNL$
 B. $OQMN$
 C. $PQLM$
 D. $KLMN$
25. Balok $ABCD.EFGH$ memiliki panjang diagonal bidang 18 cm. Jika tinggi balok tersebut 14 cm maka luas bidang diagonal $BHDF$ adalah
 A. 525 cm^2
 B. 255 cm^2
 C. 252 cm^2
 D. 225 cm^2
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 $15 \text{ cm} \times 12 \text{ cm} \times 13 \text{ cm}$. 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
 A. 
 B. 
 C. 
 D. 

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
B. AB dengan AC
C. AD dengan CF
D. EB dengan EF
34.  Gambar di samping merupakan jaring-jaring
A. limas segiempat
B. limas segitiga siku-siku
C. prisma segitiga sama sisi
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. Sebuah balok memiliki ukuran panjang 15 cm, lebar 11 cm, dan tinggi 9 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah
A. 798 cm^2
B. 797 cm^2
C. 796 cm^2
D. 795 cm^2
37. Volum balok yang berukuran panjang 20 cm, lebar 15 cm dan tinggi 10 cm adalah....
A. 1500 cm^3
B. 1750 cm^3
C. 1800 cm^3
D. 3000 cm^3
38. Luas permukaan prisma yang alasnya berbentuk segitiga siku-siku dengan sisi 12 cm, 16 cm dan 20 cm, dan tinggi prisma 25 cm adalah....
A. 1200 cm^2
B. 1392 cm^2
C. 1400 cm^2
D. 2400 cm^2
39. Alas sebuah limas adalah sebuah segitiga dengan panjang alas 10 cm dan tinggi 18 cm. Jika tinggi limas tersebut adalah 18 cm maka volume limas adalah
A. 420 cm^3
B. 540 cm^3
C. 1.246 cm^3
D. 1.200 cm^3
40. Luas permukaan limas yang alasnya berbentuk persegi dengan panjang sisi 12 cm dan tinggi limas 8 cm adalah....
A. 384 cm^2
B. 428 cm^2
C. 480 cm^2
D. 768 cm^2

B. Selesaikan soal-soal berikut dengan benar dan sistematis!

41. Hitunglah keliling lingkaran yang berjari-jari 21 cm dengan $\pi = \frac{22}{7}$!
42. Dua lingkaran mempunyai jari-jari masing-masing 10 cm dan 3 cm. Jika jarak kedua titik pusat lingkaran 25 cm, hitunglah panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran tersebut!
43. Gambarkanlah jaring-jaring limas yang alasnya berbentuk persegi!
44. Hitunglah luas seluruh permukaan kubus yang memiliki panjang rusuk 25 cm!
45. Suatu kolam renang mempunyai ukuran panjang 40 m dan lebar 15 m. Kedalaman air pada ujung yang paling dangkal 1,3 m dan ujung yang paling dalam 2,7 m. Berapa liter volume air dalam kolam renang tersebut?