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

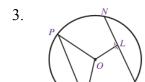
- 1. Isikan identitas anda dalam format lembar jawaban dengan teliti dan benar
- 2. Tersedia waktu 90 menit untuk mengerjakan paket soal ini
- 3. Periksalah naskah soal yang anda terima, apabila halamannya tidak lengkap minta ganti pada pengawas ruang ujian
- 4. Baca dan pahamilah dengan baik pernyataan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

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

1. $A \longrightarrow B$ C

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



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

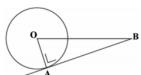
C. 10,5 m

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 $\pi = \frac{1}{7}$, maka diameter antena parabola tersebut adalah

	A. 96 cm	B. 84 cm	C. 72 cm	D. 64 cm
8.	Sebuah lingkaran mem A. 7 cm	iliki luas 616 cm² maka o B. 14 cm	diameter lingkaran tersebut C. 21 cm	t adalah D. 28 cm
9.			gi dengan sisi 6 m, terd maka luas daerah yang ditu C. 24,34 m ²	lapat taman bunga berbentuk umbuhi rumput adalah D. 32,44 m ²
10.	P 0 45°) R	Pada gambar disamping busur QR adalah A. 18 cm B. 20 cm C. 25 cm D. 26 cm	g ini, panjang busur PQ	adalah 24 cm, maka panjang
11.	O 60°	Jika jari-jari lingkaran te Panjang busur AB adala A. 7,4 cm B. 7,3 cm C. 7,2 cm D. 7,1 cm	ersebut adalah 7 cm maka h	
12.	A 120 B	A. 235,5 cm ² B. 314 cm ² C. 23,55 cm ² D. 31,4 cm ²	gambar di samping ini, jik	ka jari-jarinya 15 cm adalah
13.	Luas suatu lingkaran a besarnya sudut AOB ad A. 90°		juring AOB pada lingkara C.40°	nn tersebut adalah12 cm² maka D. 30°
14.	7c m	Jari-jari lingkaran di san A. 54 cm ² B. 49 cm ² C. 14 cm ² D. 7 cm ²	nping adalah 7 cm. Luas d	aerah yang diarsir adalah
15.	Perhatikan gambar bera A. 80° B. 40°	ikut. Besarnya sudut x ya	ang tepat adalah C. 30° D. 10°	O 80° B
16.	D C	Jika besar sudut AOE = Maka besar sudut BCD A. 55 ⁰ B. 65 ⁰ C. 75 ⁰ D. 85 ⁰	130° dan sudut BOD = 20° adalah	
17.	A	Perhatikan gambar di sa Dari gambar tersebut, te A. lepas B. berpotongan	mping. rlihat posisi dua lingkaran C. bersinggungan di luar D. bersinggungan di dala	
18.	Perhatikan gambar di s Yang dimaksud garis si A. AD B. BC	amping. inggung persekutuan luar	adalah 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

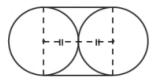
C. 15 cn

B. 18 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. N M

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

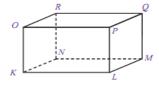
24. Salah satu bidang diagonal pada balok di samping ini adalah...

A. PRNL

C. PQLM

B. OQMN

D. KLMN



25. _B

Balok ABCD.EFGH memiliki panjang diagonal bidang 18 cm. Jika tinggi balok tersebut 14 cm maka luas bidang diagonal BHDF adalah

A. 525 cm²

C. 252 cm²

B. 255 cm²

D. 225 cm²

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

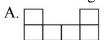
A 10 buah

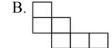
B. 12 buah

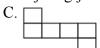
C. 13 buah

D. 15 buah

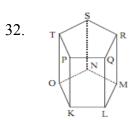
31. Di antara rangkaian persegi berikut, yang merupakan jaring-jaring kubus adalah





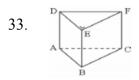






Perhatikan gambar prisma segi lima beraturan di samping. Pernyataan di bawah ini benar, kecuali

- 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



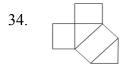
Perhatikan gambar berikut. Bagian prisma yang memiliki ukuran yang sama adalah

A. DE dengan BC

C. AD dengan CF

B. AB dengan AC

D. EB dengan EF



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 cm³

B. 512 cm³

C. 616 cm³

D. 724 cm³

36. Sebuah balok memiliki ukuran panjang 15 cm, lebar 11 cm, dan tinggi 9 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah

A. 798 cm²

B. 797 cm²

C. 796 cm²

D. 795 cm²

37. Volum balok yang berukuran panjang 20 cm, lebar 15 cm dan tinggi 10 cm adalah....

A. 1500 cm³

B. 1750 cm³

 $C 1800 \text{ cm}^3$

D. 3000 cm³

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 cm²

B. 1392 cm²

C. 1400 cm²

D. 2400 cm²

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 cm³

B. 540 cm³

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 cm²

B. 428 cm²

C. 480 cm²

D. 768 cm²

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

- 41. Hitunglah keliling lingkaran yang berjari-jari 21 cm dengan $\pi = \frac{1}{7}$!
- 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. Gambarlah 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?