

JI Brigjen Katamso No. 22 Sibolga. Telp. 25601 Sibolga 22522

PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP T.P 2023/2024

Mata Pelajaran : Matematika Kelas : XI 4 & XI 5 Waktu : 60 menit

1.	Dalam sebuah arena sirkus berbentuk lingkaran dengan diameter 40 meter, seekor singa berjalan	sepanjang lingkaran
	tersebut selama 5 putaran penuh. Total jarak yang ditempuh oleh singa adalah	(Pilihan Ganda Biasa).

A. 200π meter D. 2000π meter

B. 400π meter E. 2500π meter

C. 1000π meter

Perhatikan gambar berikut!



- Jika Panjang OC = 21 cm, BC = 7 cm, dan besar ∠BOC = 108°, maka keliling daerah yang diarsir adalahcm.
- 3. Berdasarkan gambar lingkaran O di atas, luas daerah yang diarsir adalah cm².

(Isian Singkat: Gunakan tanda titik menyatakan tanda koma, contoh 3028.05)

4. Perhatikan gambar berikut! (Soal Menjodohkan)

Soal	Pilihan Jawaban yang Tepat
Q 60°	66
Jika luas juring OPQ = 15 cm², luas daerah yang diarsir	
adalahcm².	
c O A	75
Jika besar ∠ACB = 45º dan Panjang jari-jari OA = 14 cm,	
luas juring OAB adalahcm.	
Panjang busur lingkaran dengan sudut pusat 270 derajat dan panjang jari-jari lingkaran 14 cm adalahcm².	77





JI Brigjen Katamso No. 22 Sibolga. Telp. 25601 Sibolga 22522

- 5. Panjang busur AB adalah 12,56 cm. Jika besar ∠AOB adalah 160°, maka Panjang OB adalah.... (Pilihan Ganda Biasa)
 - a. 3 cm

D. 18 cm

b. 4,5 cm

D. 20 cm

c. 9 cm

- 6. Diketahui jarak antara pusat lingkaran A dan B adalah 7,5cm. Lingkaran A dan B memiliki jari-jari berturut-turut 2,5 cm dan 2 cm. Panjang garis singing persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut adalah... cm. (*Pilihan Ganda Biasa*)
 - a. 4

D. 6,5

b. 4.5

E. 7

c. 6

- 7. Diketahui Panjang garis singgung persekutuan luar lingkaran C dan D adalah 12 cm. jari-jari lingkaran C dan D berturut-turut 7,5 dan 4 cm. jarak antara kedua pusat lingkaran tersebut adalah... cm. (*Pilihan Ganda Biasa*)
 - a. 12,5

D. 17

b. 13

E. 25

c. 15

8. Diketahui dua lingkaran berbeda. Jari-jari lingkaran pertama adalah 20 cm, sedangkan jari-jari lingkaran kedua adalah 10 cm. jika Panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut adalah 40 cm, maka jarak pusat kedua lingkaran adalah ...cm. (*Pilihan Ganda Biasa*)

a. 20

D. 50

b. 30

E. 60

c. 40

9. Diketahui dua lingkaran dengan jari-jari berbeda. Jika jarak kedua pusat lingkaran tersebut adalah 10 cm, dan Panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran adalah 8 cm, maka manakah pasangan jari-jari kedua lingkaran tersebut yang sesuai? (*Pilihan Ganda Biasa*)

a. 1 cm dan 6 cm

D. 1,5 cm dan 2,5 cm

b. 1 cm dan 5 cm

E. 1,5 cm dan 3 cm

c. 2 cm dan 3 cm

10. Diketahui jarak pusat sumbu gir pada sepeda X adalah 70 cm. jika diameter gir belakang 15 cm, dan gir depan 10 cm, maka taksiran terdekat Panjang rantai penghubung kedua gir tersebut adalah...(*Pilihan Ganda Biasa*)

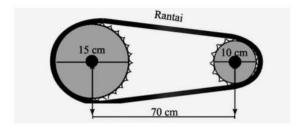
a. 48 cm

D. 200 cm

b. 69 cm

E. 220 cm

c. 140 cm

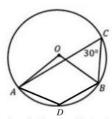






JI Brigjen Katamso No. 22 Sibolga. Telp. 25601 Sibolga 22522

Perhatikan gambar berikut!



11. Berdasarkan lingkaran O di atas, tentukan nilai kebenaran pernyataan berikut! (Pilihan Benar/Salah)

265 0	Nilai Kebenran			
Pernyataan	Benar	Salah		
Besar sudut AOB sama dengan 2 kali besar sudut ACB				
Besar sudut ADB sama dengan 2 kali besar sudut AOB				

12.	Berdasarkan	lingkaran O	diatas,	berilah	tanda	centak	pada	setiap	pernya	ataan	yang	berni	lai	bena	1
-----	-------------	-------------	---------	---------	-------	--------	------	--------	--------	-------	------	-------	-----	------	---

11 1	Besar	INOD	minor	adalah	COO
8	Desai	∠AUD	HIIIIOI	auaian	OU".

Taran arangan			
Besar / AOB	mayor	adalah	2100
I DESAL / AUD	mavor	aualan	/ 11/1

13. P adalah panjang busur lingkaran yang sudut pusatnya 90° dan berdiameter 20 cm.

Q = 20

Manakah hubungan yang benar antara kuantitas P dan Q? (Pilihan Ganda Biasa)

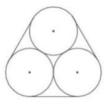
- a. P<Q
- C.P=Q
- b. P > Q
- D. Informasi yang diberikan tidak cukup untuk menjawab pertanyaan
- 14. Tujuh buah silinder dengan jari-jari 7 cm disusun dan dibungkus sehingga membentuk tampak atas seperti gambar berikut.



Panjang tali yang digunakan untuk mengikat tali tersebut adalah cm. (Isian Singkat)

15. Tiga buah lingkaran ditumpuk lalu diikat oleh tali. Diketahui panjang tali yang mengelilingi ketiga lingkaran tersebut adalah 86 cm. Jika keliling masing-masing lingkaran sama, maka jari-jari lingkaran adalah... cm. (*Pilihan Ganda Biasa*)

- a. 3
- b. 4
- c. 5
- d. 6
- e. 7

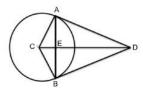






Jl Brigjen Katamso No. 22 Sibolga. Telp. 25601 Sibolga 22522

Perhatikan layang-layang garis singgung pada lingkaran yang berpusat di titik C berikut.



Jika jari-jari lingkaran 7 cm dan panjang CD=25 cm, maka (Isian Singkat: Gunakan tanda titik menyatakan tanda koma, contoh 3.05)

- 16. Panjang AD adalah.....cm.
- 17. Luas $\triangle ACD$ adalah.....cm².
- 18. Luas segiempat ACBD adalah......cm².
- 19. Panjang garis AE adalah.....cm.
- 20. Panjang garis AB adalah.....cm.

