

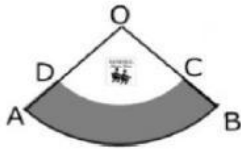


PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP T.P 2023/2024

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
B. 400π meter
C. 1000π meter
D. 2000π meter
E. 2500π meter

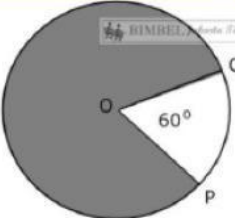
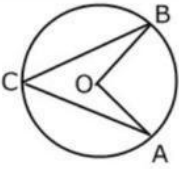
Perhatikan gambar berikut!



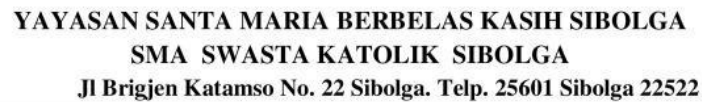
2. Jika Panjang $OC = 21$ cm, $BC = 7$ cm, dan besar $\angle BOC = 108^\circ$, maka keliling daerah yang diarsir adalahcm.
3. Berdasarkan gambar lingkaran O di atas, luas daerah yang diarsir adalah cm^2 .

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

4. Perhatikan gambar berikut! (Soal Menjodohkan)

| Soal | Pilihan Jawaban yang Tepat |
|---|----------------------------|
|  <p>Jika luas juring $OPQ = 15 \text{ cm}^2$, luas daerah yang diarsir adalahcm^2</p> | 66 |
|  <p>Jika besar $\angle ACB = 45^\circ$ dan Panjang jari-jari $OA = 14$ cm, luas juring OAB adalahcm.</p> | 75 |
| Panjang busur lingkaran dengan sudut pusat 270 derajat dan panjang jari-jari lingkaran 14 cm adalah cm^2 . | 77 |

Juliati Tarihoran, S.Pd

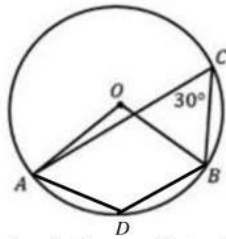


-
- The diagram shows a belt and pulley system. Two pulleys are connected by a belt labeled "Rantai". The left pulley has a radius of 15 cm and the right pulley has a radius of 10 cm. The distance between the centers of the pulleys is 70 cm.





Perhatikan gambar berikut!



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

| Pernyataan | Nilai Kebenran | |
|--|----------------|-------|
| | 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 pernyataan yang bernilai benar!

- ☐ Besar $\angle AOB$ minor adalah 60° .
☐ Besar $\angle AOB$ mayor adalah 210°
☐ Besar $\angle ABC$ minor adalah 90°
☐ Besar $\angle ADB$ minor adalah 150°

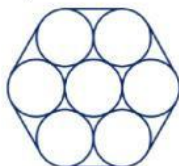
13. P adalah panjang busur lingkaran yang sudut pusatnya 90° dan berdiameter 20 cm.

$Q = 20$

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

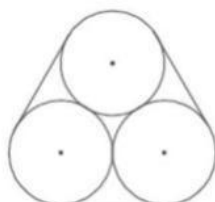
14. Tujuh buah silinder dengan jari-jari 7 cm disusun dan dibungkus sehingga membentuk tampak atas seperti gambar berikut.



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)

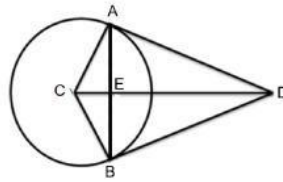
- a. 3
b. 4
c. 5
d. 6
e. 7



Juliati Tarihoran, S.Pd



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..... cm^2 .
18. Luas segiempat ACBD adalah..... cm^2 .
19. Panjang garis AE adalah.....cm.
20. Panjang garis AB adalah.....cm.