

DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UPTD SMPN MEDIAEDUKASI
PENILAIAN TENGAH SEMESTER
TAHUN PELAJARAN 20.. /20..



LEMBAR SOAL

Mata Pelajaran : Matematika
Satuan Pendidikan : SMPN
Kelas/Semester : VIII/Genap
Hari dan Tanggal : Maret 20..
Waktu : WIB

Petunjuk Umum :

1. Perhatikan dan ikuti petunjuk pengisian Lembar Jawaban yang disediakan;
2. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawab;
3. Laporkan kepada pengawas kalau terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak, atau jumlah soal kurang;
4. Dahulukan mengerjakan soal-soal yang Anda anggap mudah;
5. Pilihlah salah satu jawaban yang benar dengan menghitamkan bulatan jawaban;
6. Apabila Anda ingin memperbaiki/mengganti jawaban, bersihkan jawaban semula dengan penghapus sampai bersih, kemudian hitamkan bulatan jawaban yang menurut Anda benar;
7. Periksa seluruh jawaban Anda sebelum diserahkan kepada pengawas.

A. Pilihlah jawaban yang paling benar dan tepat dengan memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d pada lembar jawaban yang tersedia!

1. Diketahui suatu juring lingkaran dengan ukuran sudut pusat 90° . Jika luas juring tersebut adalah $78,5 \text{ cm}^2$, maka jari-jari lingkaran tersebut adalah ($\pi = 3,14$)
A. 7 cm C. 49 cm
B. 10 cm D. 100 cm
2. Diketahui panjang busur suatu lingkaran adalah 22 cm. Jika sudut pusat yang menghadap busur tersebut berukuran 120° , maka panjang jari-jari juring lingkaran tersebut adalah ... cm. ($\pi = 22/7$)
A. 7 C. 21
B. 14 D. 28
3. Diketahui panjang busur suatu lingkaran adalah 16,5 cm. Jika panjang diameter lingkaran tersebut adalah 42 cm, maka ukuran sudut pusatnya adalah ($\pi = 22/7$)
A. 45° C. 135°
B. 90° D. 180°
4. Diketahui suatu juring lingkaran memiliki luas $57,75 \text{ cm}^2$. Jika besar sudut pusat yang bersesuaian dengan juring tersebut adalah 60° , maka panjang jari-jari lingkaran tersebut adalah ($\pi = 22/7$)

- A. 7 cm C. 14 cm
B. 10,5 cm D. 17,5 cm

5. Panjang busur lingkaran dengan jari-jari 21 cm dan sudut pusat 30° adalah ($\pi = 22/7$)
A. 11 cm C. 110 cm
B. 12 cm D. 120 cm
6. Suatu ban mobil berdiameter 60 cm (0,6 m). Ban tersebut bergaransi hingga menempuh 10.000 km. Sampai dengan berapa putaran ban tersebut hingga masa garansinya habis? (1 km = 1.000m)
A. Sekitar 2.000.000 putaran
B. Sekitar 3.000.000 putaran
C. Sekitar 4.000.000 putaran
D. Sekitar 5.000.000 putaran
7. Diketahui panjang garis singgung persekutuan luar lingkaran C dan D adalah 12 cm. Jari-jari lingkaran C dan D berturut-turut 7,5 cm dan 4 cm. Jarak antara kedua pusat lingkaran tersebut adalah ... cm.
A. 12,5 C. 17
B. 13 D. 25
8. Diketahui jarak antara pusat lingkaran A dan B adalah 7,5 cm. Lingkaran A dan B memiliki jari-jari berturut-turut 2,5 cm dan 2 cm. Panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut adalah ... cm.
A. 4 C. 6
B. 4,5 D. 6,5
9. Diketahui dua lingkaran dengan ukuran jari-jari lingkaran pertama lebih dari lingkaran kedua. Jari-jari lingkaran pertama adalah 1,5 cm. Sedangkan jarak pusat kedua lingkaran tersebut adalah 2,5 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran tersebut adalah 2,4 cm, maka diameter lingkaran kedua adalah ... cm
A. 0,4 C. 1,6
B. 0,8 D. 2
10. Diketahui dua lingkaran berbeda. Jari-jari lingkaran pertama adalah 19 cm, sedangkan jari-jari lingkaran kedua adalah 10 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran tersebut adalah 40 cm, maka jarak pusat kedua lingkaran adalah ... cm
A. 41 C. 43
B. 42 D. 44
11. Diketahui dua lingkaran dengan jari-jari berbeda. Jika jarak kedua pusat lingkaran tersebut adalah 17 cm, dan panjang garis singgung persekutuan luarnya adalah 15 cm, maka pasangan jari-jari lingkaran manakah yang sesuai dengan kedua lingkaran tersebut?
A. 12 cm dan 3 cm
B. 12 cm dan 2 cm
C. 10 cm dan 3 cm
D. 10 cm dan 2 cm
12. Diketahui dua lingkaran dengan diameter berbeda. Jika jarak kedua pusat lingkaran tersebut

adalah 15 cm, dan panjang garis singgung persekutuan luarnya adalah 12 cm, maka pasangan diameter lingkaran manakah yang sesuai dengan kedua lingkaran tersebut?

- A. 12 cm dan 2 cm
- B. 12 cm dan 3 cm
- C. 24 cm dan 4 cm
- D. 24 cm dan 5 cm

13. Diketahui dua lingkaran dengan jari-jari berbeda. Jari-jari lingkaran pertama adalah 13 cm. Jarak kedua pusat lingkaran tersebut adalah 20 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran tersebut adalah 16 cm, maka panjang jari-jari lingkaran kedua yang tepat adalah ...

- A. 1 cm
- C. 26 cm

- B. 2 cm
- D. 27 cm

14. 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?

- A. 1 cm dan 6 cm
- B. 1 cm dan 5 cm
- C. 2 cm dan 3 cm
- D. 1,5 cm dan 2,5 cm

15. Diketahui dua lingkaran dengan jari-jari berbeda. Jika jarak kedua pusat lingkaran tersebut adalah 20 cm, dan panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran adalah 16 cm. Jika panjang jari-jari salah satu lingkaran tersebut adalah 10 cm, maka panjang jari-jari lingkaran kedua adalah?

- A. 2 cm
- B. 3 cm
- C. 4 cm
- D. 5 cm