



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN WONOSOBO
FORUM KOMUNIKASI KEPALA MADRASAH (FKKM)
MTs KABUPATEN WONOSOBO**

Sekretariat : Jln. Banyumas Km. 04 Wonosobo 56361. Telp. (0286) 322386

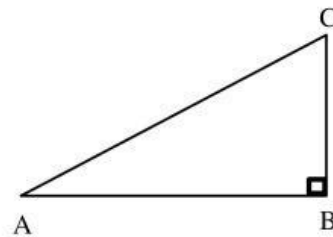
PENILAIAN TENGAH SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2023/ 2024

Mata Pelajaran	: Matematika	Hari/ Tanggal	:
Kelas/ Semester	: VIII (Delapan)/ Genap	Waktu	:

I. Pilihlah jawaban yang paling tepat untuk soal di bawah ini dengan memberi tanda silang (X) pada salah satu jawaban A, B, C, atau D di lembar jawab yang tersedia!

1. Perhatikan gambar di bawah ini!

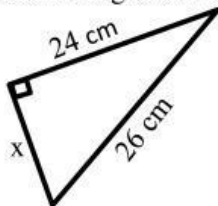
- (i) $AB^2 = AC^2 + BC^2$
- (ii) $BC^2 = AB^2 + AC^2$
- (iii) $AC^2 = BC^2 - AB^2$
- (iv) $AC^2 = AB^2 + BC^2$



Pernyataan di atas yang benar adalah

- A. (i)
- B. (ii)
- C. (iii)
- D. (iv)

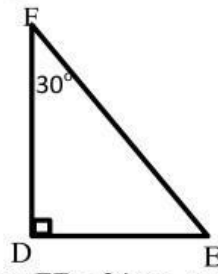
2. Perhatikan gambar di bawah ini!



Nilai x dari gambar di atas adalah...

- A. 6 cm
- B. 8 cm
- C. 10 cm
- D. 12 cm

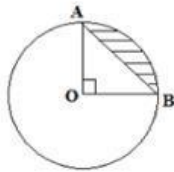
3. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika panjang $EF = 24$ cm, maka panjang DF adalah...

- A. 12 cm
 - B. $12\sqrt{3}$ cm
 - C. $12\sqrt{2}$ cm
 - D. $24\sqrt{3}$ cm
4. Sebuah tangga yang panjangnya 5 meter bersandar pada pohon. Jika tinggi pohon yang dapat dicapai 4 meter, maka jarak ujung bawah tangga terhadap pohon adalah...
- A. 6 meter
 - B. 5 meter
 - C. 4 meter
 - D. 3 meter
5. Sebuah tiang berdiri tegak di atas permukaan tanah. Seutas tali dikaitkan pada ujung atas tiang yang dihubungkan dengan sebuah patok di tanah. Jika panjang tali yang menghubungkan ujung tiang dengan patok 30 m dan jarak patok ke tiang 18 m, maka tinggi tiang adalah
- A. 12 m
 - B. 16 m
 - C. 24 m
 - D. 28 m
6. Jika K adalah keliling lingkaran dan d adalah diameter lingkaran, maka hubungan yang tepat antar K , d dan π adalah
- A. $K = 2\pi d^2$
 - B. $d = \frac{k}{2\pi}$
 - C. $K = \pi d^2$
 - D. $d = \frac{K}{\pi}$
7. Sebuah lingkaran mempunyai jari-jari 3,5 cm dan $\pi = \frac{22}{7}$, maka keliling lingkaran tersebut adalah
- A. 14 cm

- B. 22 cm
C. 28 cm
D. 44 cm
8. Sebuah roda dengan jari- jari 21 cm berputar sebanyak 250 kali. Tentukan panjang lintasan roda tersebut adalah
- A. 33 m
B. 330 m
C. 1.320 m
D. 13.200 m
9. Luas daerah yang di arsir pada gambar di bawah ini jika jari – jari lingkaran 10 cm adalah...

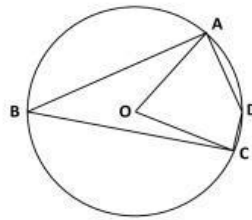


- A. 28,5 cm
B. 50 cm
C. 78,5 cm
D. 314 cm

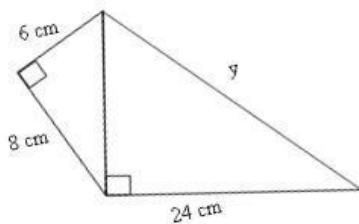
10. Perhatikan gambar di bawah ini!

Jika diketahui besar $\angle ABC = 52,5^\circ$. Maka besar $\angle AOC$ adalah

- A. $52,5^\circ$
B. 55°
C. 105°
D. 210°



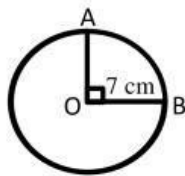
11. Perhatikan gambar berikut !



Nilai y adalah...

- A. 26 cm
B. 30 cm
C. 40 cm
D. 41 cm

12. Sebuah Bus berjalan meninggalkan terminal ke arah barat sejauh 120 km. Kemudian bus berbelok ke arah utara sejauh 50 km. Jarak bus tersebut dari tempat semula adalah...
- A. 130 km
B. 160 km
C. 180 km
D. 200 km
13. Sebuah lingkaran memiliki keliling 66 cm. Diameter lingkaran tersebut adalah...
- A. 3,5 cm
B. 7 cm
C. 10,5 cm
D. 21 cm
14. Sebuah kolam ikan yang berbentuk lingkaran memiliki garis tengah 12 m. Disekeliling kolam dibuat jalan yang lebarnya 1 m. Luas jalan yang akan dibuat adalah...
- A. 154 m^2
B. $113,04 \text{ m}^2$
C. $40,96 \text{ m}^2$
D. 14 m^2
15. Perhatikan gambar!



- Luas juring AOB adalah...
- A. 28 cm^2
B. $38,5 \text{ cm}^2$
C. 77 cm^2
D. 154 cm^2
16. Diketahui bilangan-bilangan sebagai berikut!
- (i) 5, 12, 15
(ii) 8, 15, 17
(iii) 7, 24, 25
(iv) 5, 8, 10

Yang merupakan tripel pythagoras adalah....

- A. (i) dan (ii)
- B. (i) dan (iii)
- C. (ii) dan (iii)
- D. (iii) dan (iv)

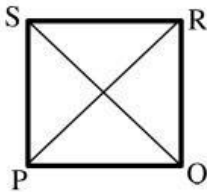
17. Perhatikan bilangan-bilangan sebagai berikut!

- (i) 6, 8, 10
- (ii) 7, 24, 25
- (iii) 8, 15, 19
- (iv) 12, 16, 20

Dari bilangan di atas yang merupakan jenis segitiga tumpul dan segitiga siku – siku adalah....

- A. (i) dan (ii)
- B. (i) dan (iii)
- C. (ii) dan (iii)
- D. (iii) dan (iv)

18. Perhatikan gambar di bawah ini!



Diketahui panjang $PR = 10 \text{ cm}$. Diberikan pernyataan sebagai berikut:

- (i) Keliling persegi adalah $20\sqrt{2} \text{ cm}$
- (ii) Luas persegi adalah 50 cm^2
- (iii) Keliling persegi adalah 20 cm
- (iv) Luas persegi adalah $50\sqrt{2} \text{ cm}^2$

Pernyataan yang benar adalah...

- A. (i) dan (ii)
- B. (i) dan (iii)
- C. (ii) dan (iii)
- D. (iii) dan (iv)

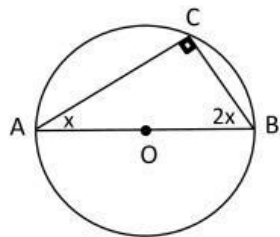
19. Diberikan pernyataan-pernyataan berikut :

- (i) Daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari dan sebuah tali busur disebut tembereng.
- (ii) Ruas garis yang menghubungkan dua titik pada keliling lingkaran dan melalui titik pusat lingkaran disebut diameter.
- (iii) Daerah yang dibatasi oleh tali busur dan busurnya disebut juring.
- (iv) Garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dan titik pada keliling lingkaran disebut jari-jari lingkaran.

Pernyataan yang benar adalah

- A. (i) dan (ii)
- B. (i) dan (iii)
- C. (ii) dan (iii)
- D. (iii) dan (iv)

20. Perhatikan gambar di bawah ini!



Diberikan pernyataan sebagai berikut:

- (i) Besar $\angle ABC = 60^\circ$
- (ii) Besar $\angle ABC = 30^\circ$
- (iii) Besar $\angle BAC = 30^\circ$
- (iv) Besar $\angle BAC = 60^\circ$

Pernyataan yang benar adalah....

- A. (i) dan (ii)
- B. (i) dan (iii)
- C. (ii) dan (iv)
- D. (iii) dan (iv)