

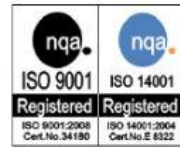


PEMERINTAH KABUPATEN PATI
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI 3 PATI

Jalan Kolonel R. Sugiyono No. 17 Pati Kode Pos : 59112

Telepon 0295-381777, Faksimile 0295-381777

Pos-el smp3pati@gmail.com, Laman <http://www.smpn3pati.sch.id>



Mata Pelajaran

: Matematika

Kelas

: VIII (Delapan)

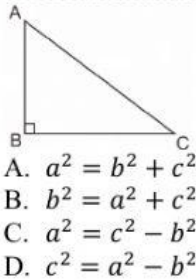
Hari, tanggal

:, Maret 2023

Waktu

: 60 menit

1. Berdasarkan gambar berikut, pada $\triangle ABC$ tersebut berlaku

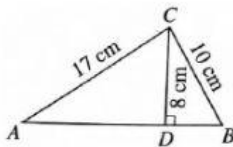


- A. $a^2 = b^2 + c^2$
B. $b^2 = a^2 + c^2$
C. $a^2 = c^2 - b^2$
D. $c^2 = a^2 - b^2$

2. Pada $\triangle ABC$ siku-siku di C, diketahui panjang $AC = 12$ cm dan $BC = 16$ cm. Panjang AB adalah

- A. 9 cm
B. 12 cm
C. 17 cm
D. 20 cm

3. Berdasarkan gambar berikut, panjang AB adalah



- A. 21 cm
B. 20 cm
C. 19 cm
D. 18 cm

4. Dari kelompok bilangan berikut yang merupakan tripel pythagoras adalah

- A. 5, 12 dan 15
B. 10, 24 dan 26
C. 11, 24 dan 25
D. 8, 15 dan 16

5. Himpunan panjang sisi segitiga di bawah ini yang membentuk segitiga siku-siku adalah

- A. {7, 24, 25}
B. {6, 9, 11}
C. {8, 9, 15}
D. {9, 15, 18}

6. Diketahui kelompok segitiga sebagai berikut :

- (i) 2 cm, 3 cm, 4 cm
(ii) 5 cm, 6 cm, 7 cm
(iii) 6 cm, 8 cm, 9 cm
(iv) 9 cm, 12 cm, 15 cm

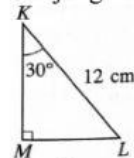
Segitiga lancip dari kelompok segitiga di atas adalah

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

7. Kelompok segitiga berikut yang merupakan ukuran segitiga tumpul adalah

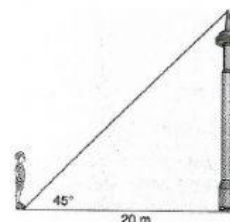
- A. 3 cm, 4 cm dan 6 cm
B. 5 cm, 12 cm dan 13 cm
C. 6 cm, 8 cm dan 9 cm
D. 7 cm, 10 cm dan 12 cm

8. Panjang ML pada gambar berikut adalah



- A. 6 cm
B. $6\sqrt{2}$ cm
C. 9 cm
D. 12 cm

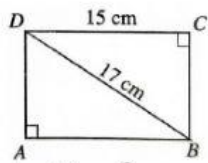
9. Adi berdiri dengan jarak 20 m dari sebuah Menara.



Jika sudut yang terbentuk 45° , tinggi menara tersebut adalah

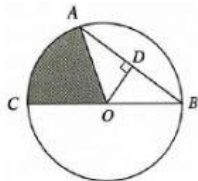
- A. 20 m
B. 25 m
C. 30 m
D. 45 m

10. Pada gambar berikut, luas persegi panjang $ABCD$ adalah



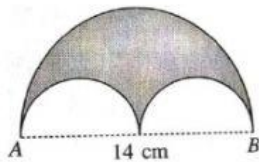
- A. 60 cm^2
 B. 90 cm^2
 C. 100 cm^2
 D. 120 cm^2
11. Sebuah pesawat melihat dari kota A dan kota B dari ketinggian 8 km. Kota A terletak pada jarak pandang 17 km di depan pesawat, sedangkan kota B terletak pada jarak 10 km di belakang pesawat. Jarak kota A dan B adalah
- A. 21 km
 B. 20 km
 C. 17 km
 D. 15 km

12. Perhatikan gambar berikut :



Apotema ditunjukkan oleh

- A. AC
 B. OA
 C. OD
 D. AB
13. Keliling lingkaran yang berjari-jari 14 cm adalah
- A. 44 cm
 B. 88 cm
 C. 154 cm
 D. 616 cm
14. Perhatikan gambar berikut!



Jika panjang diameter $AB = 14 \text{ cm}$, maka luas daerah yang diarsir adalah

- A. 154 cm^2
 B. 77 cm^2
 C. 44 cm^2
 D. $38,5 \text{ cm}^2$

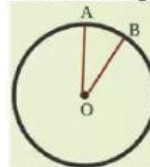
15. Sebuah stadion berbentuk lingkaran dengan diameter 84 meter. Di sekeliling stadion akan dipasang lampu dengan jarak antar lampu 6 meter. Banyak lampu yang diperlukan adalah

- A. 24
 B. 36
 C. 44
 D. 52

16. Sebuah roda memiliki jari-jari 14 cm. Jika roda itu digelindingkan pada lintasan lurus sebanyak 20 putaran, jarak yang dilaluinya adalah

- A. 8,8 meter
 B. 17,6 meter
 C. 21,2 meter
 D. 22 meter

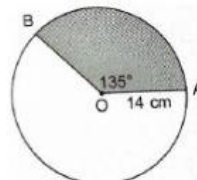
17. Perhatikan gambar berikut!



Besar $\angle AOB = 30^\circ$ dengan jari-jari lingkaran 21 cm. Panjang busur lingkaran tersebut adalah

- A. 9 cm
 B. 10 cm
 C. 11 cm
 D. 12 cm

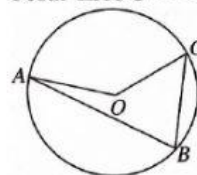
18. Perhatikan gambar berikut!



Titik O merupakan pusat lingkaran. Luas daerah yang diarsir adalah

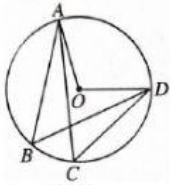
- A. 225 cm^2
 B. 231 cm^2
 C. 308 cm^2
 D. 352 cm^2

19. Pada gambar berikut, besar $\angle ABC = 70^\circ$, maka besar $\angle AOC = \dots$.



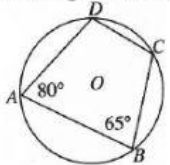
- A. 140°
 B. 120°
 C. 110°
 D. 35°

20. Jika besar $\angle ABD = 65^\circ$, maka besar $\angle ACD = \dots$.



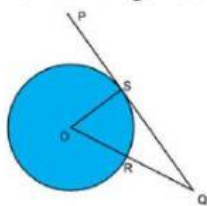
- A. 130°
B. 65°
C. 45°
D. 25°

21. Pada gambar berikut, besar $\angle C + \angle D = \dots$.



- A. 145°
B. 165°
C. 195°
D. 215°

22. Perhatikan gambar di bawah ini!



Jika jari-jari lingkaran = 5 cm dan panjang QR = 8 cm, maka panjang QS adalah

- A. 10 cm
B. 12 cm
C. 13 cm
D. 15

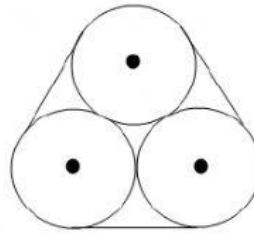
23. Diketahui dua buah lingkaran dengan pusat A dan B memiliki jari-jari masing-masing 7 cm dan 2 cm. Jika jarak $AB = 13$ cm, maka panjang garis singgung persekutuan luar dua lingkaran tersebut adalah

- A. 5 cm
B. 9 cm
C. 12 cm
D. 15 cm

24. Diketahui dua lingkaran dengan jari-jari 5 cm dan 3 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran tersebut adalah 15 cm, maka jarak titik pusat kedua lingkaran tersebut adalah

- A. 17 cm
B. 20 cm
C. 24 cm
D. 25 cm

25. Perhatikan gambar berikut!



Gambar di bawah ini menunjukkan penampang tiga buah pipa air berbentuk lingkaran yang masing-masing berjari-jari 7 cm dan diikat menjadi satu. Panjang sabuk lilitan minimal yang diperlukan untuk mengikat tiga pipa tersebut adalah

- A. 58 cm
B. 65 cm
C. 86 cm
D. 108 cm

GOODLUCK & SUCCESS.....

