

KOP SEKOLAH

SOAL PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT)

TP. 2021/2022

Mata Pelajaran : Matematika

Hari/Tanggal :

Kelas / Semester : VIII/ Genap

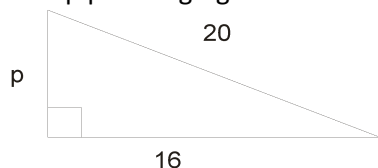
Waktu : 60 Menit

A. Pilihlah jawaban di bawah ini dengan menghitamkan lingkaran pada lembar jawaban yang paling benar (a, b, c atau d)

1. Pada $\triangle BCD$ sama kaki dengan $BC = CD$ diketahui panjang $BC = 20$ cm dan $BD = 24$ cm. Panjang garis tinggi yang ditarik dari titik C adalah....
- A. 18 cm C. 15 cm
B. 16 cm D. 12 cm

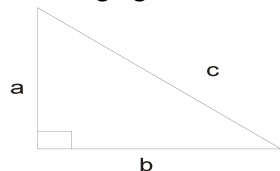
2. Hitunglah luas $\triangle KLM$ jika $KL = 9$ cm dan $KM = 6$ cm !
- A. 26 cm^2 C. 28 cm^2
B. 27 cm^2 D. 29 cm^2

3. Nilai p pada segitiga berikut adalah...

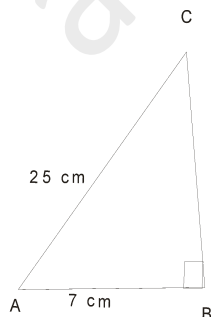


- A. 12 cm C. 10 cm
B. 11 cm D. 9 cm

4. Pada segitiga ABC berikut berlaku.....



- A. $c^2 = a^2 + b^2$
B. $c^2 = a^2 - b^2$
C. $b^2 = c^2 + a^2$
D. $b^2 = a^2 - c^2$
5. Berdasarkan gambar berikut, panjang BC adalah....



- A. 15 cm C. 20 cm
B. 17 cm D. 24 cm
6. Diketahui segitiga-segitiga dengan ukuran-ukuran sebagai berikut:
- (i) 3 cm, 4 cm, 5 cm

- (ii) 3 cm, 5 cm, 6 cm
(iii) 5 cm, 6 cm, 7 cm
(iv) 5 cm, 8 cm, 10 cm

Berdasarkan ukuran-ukuran tersebut yang dapat membentuk segitiga tumpu adalah...

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

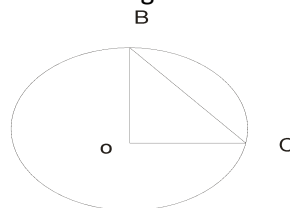
7. Luas persegi panjang dengan panjang 20 cm dan diagonal sisi 25 cm adalah...
- A. 500 cm C. 250 cm
B. 300 cm D. 150 cm

8. Panjang diagonal ruang kubus dengan panjang rusuk 11 cm adalah...
- A. 12 cm C. $11\sqrt{3}$ cm
B. 12,5 cm D. $11\sqrt{5}$ cm

9. Gambar dibawah adalah $\triangle ABC$ dengan siku-siku di A dan $\angle B = 60^\circ$. Jika panjang $BC = 24$ cm, maka panjang $AB = \dots$
- A. $12\sqrt{2}$ cm C. $12\sqrt{3}$ cm
B. $24\sqrt{3}$ cm D. 12 cm

10. Panjang sisi siku-siku suatu segitiga adalah $4x$ cm dan $3x$ cm. Jika panjang sisi hipotenusanya 35 cm, keliling segitiga tersebut adalah....
- A. 49 cm C. 84 cm
B. 69 cm D. 85 cm

11. Perhatikan gambar dibawah ini!



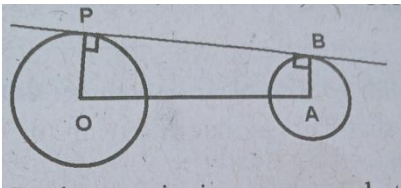
Garis lengkung BC disebut....

- A. Juring C. Tali busur
B. Tembereng D. Busur

12. Keliling lingkaran yang berdiameter 21 cm adalah....
- A. 66 cm C. 88 cm
B. 76 cm D. 164 cm

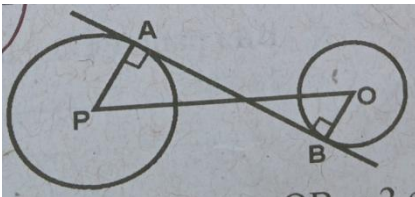
13. Keliling lingkaran yang berjari-jari 28 cm adalah....
 A. 88 cm C. 164 cm
 B. 98 cm D. 176 cm
14. Keliling sebuah lingkaran adalah 264 cm. Jika $\pi = \frac{22}{7}$, panjang jari-jari lingkaran tersebut adalah...
 A. 34 cm C. 42 cm
 B. 38 cm D. 48 cm
15. Jari-jari roda sepeda motor adalah 35 cm. Jika roda sepeda motor berputar sebanyak 500 kali maka jarak yang ditempuh adalah..
 A. 100 cm C. 1.010 m
 B. 110 m D. 1.100 m
16. Luas suatu lingkaran adalah 616 cm². Jika $\pi = \frac{22}{7}$, maka jari – jarinya adalah....
 A. 12 cm C. 14 cm
 B. 13 cm D. 15 cm

17. Pada gambar di bawah, diketahui panjang OP=15 cm, AB = 8 cm, dan OA = 25 cm.



Panjang garis singgung persekutuan luar PB adalah...
 A. 20 cm C. 23 cm
 B. 22 cm D. 24 cm

18. Perhatikan gambar dibawah ini !



Bila AP = 4 cm, OB = 2 cm dan OP = 10 cm, maka panjang AB adalah.....
 A. 6 cm C. 12 cm
 B. 8 cm D. 14 cm

19. Jari-jari sebuah lingkaran memiliki panjang 35 cm. Keliling lingkaran tersebut adalah...
 A. 110 cm C. 330 cm
 B. 220 cm D. 440 cm
20. Seutas kawat yang panjangnya 88 cm akan dibuat sebuah lingkaran. Jari-jari lingkaran tersebut adalah....
 A. 7 cm C. 21 cm
 B. 14 cm D. 28 cm
21. Sebuah kubus memiliki panjang rusuk 8 cm. Luas permukaan kubus tersebut adalah...cm²
 A. 364 C. 394
 B. 384 D. 414

22. Volume suatu kubus 125 cm³, maka panjang rusuk kubus adalah... cm
 A. 5 B. 7 C. 8 D. 9
23. Volume balok yang memiliki panjang 12 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 8 cm adalah.....cm³
 A. 476 C. 626
 B. 576 D. 726
24. Suatu balok memiliki panjang 10 cm, lebar 6 cm, dan tinggi 5 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah... cm²
 A. 300 B. 280 C. 250 D. 120
25. Luas permukaan kubus yang memiliki volume 343 cm³ adalah ... cm²
 A. 216 C. 294
 B. 293 D. 204
26. Berikut yang termasuk data kuantitatif adalah.....
 A. Warna favorit siswa
 B. Golongan darah siswa
 C. Besar uang saku siswa
 D. Olahraga favorit siswa

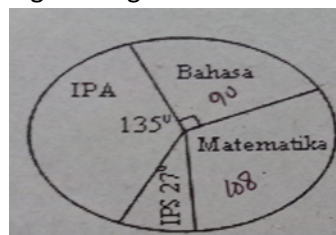
27. Tabel di bawah ini yang menunjukkan nilai ujian 30 siswa

| Nilai (X) | Frekuensi (f) |
|-------------|-----------------|
| 4 | 2 |
| 5 | 7 |
| 6 | 13 |
| 7 | 6 |
| 8 | 1 |
| 9 | 1 |

Banyaknya siswa yang memperoleh nilai di atas 5 adalah....orang
 A. 7 B. 9 C. 13 D. 21

28. Dari tabel soal no 27 tentukan nilai rata-rata....
 A. 6 B. 7 C. 8 D. 9

29. Digram lingkaran berikut :



Menunjukkan data 40 siswa yang dikelompokkan berdasarkan kegemarannya. Banyak siswa yang gemar Matematika adalah...
 A. 10 orang C. 15 orang
 B. 12 orang D. 18 orang

30. Mean dari data 4,5,5,6,9,10,7,4,5,7,8,8 adalah....
 A. 6,0 C. 6,5
 B. 6,3 D. 6,8

31. Diberikan data 7,6,11,5,8,9,13,4,10. Median data tersebut adalah....
- A. 7 C. 8
B. 7,5 D. 8,5
32. Hasil ulangan matematika beberapa siswa diperoleh sebagai berikut:
4,5,8,6,7,8,5,9,8,7,7,6,6,8,5. Modus nilai ulangan tersebut adalah.....
- A. 6 C. 8
B. 7 D. 9
33. Diketahui data kuantitatif : 3,2,4,7,6,6,6,5,4. Maka pernyataan berikut yang benar, kecuali....
- A. Modus = 6 C. $Q_1 = 3$
B. Median = 5 D. $Q_3 = 6$
34. Sebuah dadu dilempar sebanyak 1.000 kali. Kejadian muncul mata dadu 3 tercatat sebanyak 200 kali. Peluang empirik tersebut adalah....
- A. $1/10$ C. $4/5$
B. $5/10$ D. $3/5$
35. Pada percobaan penggelindingan dadu sebanyak 100 kali. Mata dadu 2 muncul sebanyak 30 kali. Peluang empiriknya adalah....
- A. $1/10$ C. $3/10$
B. $2/10$ D. $5/10$
36. Sebuah dadu dilambungkan sekali. Peluang muncul mata dadu lebih dari 3 adalah...
- A. $1/6$ C. $1/3$
B. $1/4$ D. $1/2$
37. Sebuah dadu dilambungkan sekali. Peluang muncul mata dadu genap adalah...
- A. 1 B. $1/2$ C. $1/3$
D. $1/4$
38. Dua dadu dilemparkan bersamaan satu kali. Peluang munculnya mata dadu berjumlah 10 adalah...
- A. $1/18$ C. $1/10$
B. $1/12$ D. $1/5$
39. Tiga buah uang logam dilempar bersama-sama 80 kali. Frekuensi harapan munculnya tiga sisi gambar adalah.....
- A. 10 kali C. 30 kali
B. 20 kali D. 40 kali
40. Sebuah dadu dilambungkan sekali. Peluang muncul mata dadu kurang dari 3 adalah...
- A. $1/6$ C. $1/3$
B. $1/4$ D. $1/3$
C. $1/2$