



KEMENTERIAN AGAMA RI
PENILAIAN TENGAH SEMESTER (PTS) GENAP
MADRASAH TSANAWIYAH AL-AKBAR
SENEPO, SLAHUNG PONOROGO

Mapel : MATEMATIKA
Kelas : VIII

Hari/ tanggal :
Waktu : 90 MENIT

A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

1. Diketahui segitiga ABC dengan Panjang sisi-sisinya a,b, dan c. pernyataan berikut yang benar dari segitiga ABC adalah...
 - a. Jika $c^2 = b^2 + a^2$, besar sudut $A = 90^\circ$
 - b. Jika $c^2 = b^2 - a^2$, besar sudut $C = 90^\circ$
 - c. Jika $c^2 = a^2 - b^2$, besar sudut $B = 90^\circ$
 - d. Jika $c^2 = b^2 + a^2$, besar sudut $A = 90^\circ$
2. Pada ΔPQR siku-siku di P, Berlaku....
 - a. $p^2 = q^2 + r^2$
 - b. $r^2 = q^2 + p^2$
 - c. $q^2 = r^2 - p^2$
 - d. $q^2 = r^2 + p^2$
3. Diketahui segitiga ABC dengan Panjang AB 24 cm, BC 26 cm, dan siku-siku di A maka Panjang AC adalah..
 - a. 10 cm
 - b. 12 cm
 - c. 13cm
 - d. 14cm
4. Jika luas segitiga PQR adalah 54 cm^2 , dengan Panjang PQ 9 cm maka Panjang QR adalah...
 - a. 6 cm
 - b. 12 cm
 - c. 13 cm
 - d. 15cm

5. Pada segitiga KLM siku-siku di M, diketahui Panjang KM=8, dan LM=15 cm. maka Panjang KL adalah...
- 9 cm
 - 12 cm
 - 17 cm
 - 20 cm
6. Diketahui Panjang alas segitiga sama kaki 18 cm. apabila luas segitiga 108 , maka keliling segitiga siku-siku adalah...
- 54 cm
 - 48 cm
 - 42cm
 - 36cm
7. Diantara kelompok sisi dibawah ini yang dapat di buat segitiga siku-siku adalah...
- 5 cm, 10 cm dan 12 cm
 - 6 cm, 8 cm, dan 9 cm
 - 9 cm, 12 cm, dan 13 cm
 - 8 cm, 15 cm, 17 cm
8. Keliling sebuah segitiga siku-siku yang memiliki Panjang sisi miring 25 cm dan tinggi 24 cm adalah...
- 7 cm
 - 32 cm
 - 49 cm
 - 56 cm
9. Bilangan berikut yang bukan tripel Pythagoras adalah...
- 6,8,10
 - 12,16,20
 - 4,12,13
 - 9,12,15
10. Luas sebuah persegi adalah 25 cm^2 . Panjang diagonal persegi adalah...
- 5 cm
 - $5\sqrt{2}$ cm
 - $5\sqrt{3}$ cm

- d. 6 cm
11. Suatu roda diameter 63 cm berputar menempuh jarak 198m. Roda tersebut berputar sebanyak...
- 60 kali
 - 75 kali
 - 100 kali
 - 110 kali
12. Sebuah sepeda memiliki roda berjari-jari 21 cm. jika roda roda berputar sebanyak 2500 kali , maka Panjang lintasan lurus yang di lalui adalah...
- 1,65 km
 - 3,3 km
 - 33km
 - 330km
13. Pada sebuah lingkaran dengan jari -jari 21 cm dan $\pi \frac{22}{7}$, terdapat juring POQ dengan sudut 40° maka luas juring POQ adalah...,
- 1.385 cm^2
 - 1.232 cm^2
 - 1.024 cm^2
 - 154 cm^2
14. Sebuah taman berbentuk lingkaran memiliki diameter 105 m. jika setiap jarak 6 m pada pinggir taman di tanami palm, maka banyak pohon palm yang diperlukan adalah...
- 30 batang
 - 33 batang
 - 50 batang
 - 55 batang
15. Tiga lingkaran masing-masing berjari 7 cm saling bersinggungan. Panjang minimal tali yang di gunakan untuk mengikat ketiga lingkaran tersebut adalah...
- 53 cm.
 - 64 cm
 - 84 cm
 - 86 cm
16. Luas permukaan kubus tanpa tutup dengan sisi 12 cm adalah...
- 720 cm^2

- b. 862 cm^2
 - c. 900 cm^2
 - d. 1200 cm^2
17. Disediakan kawat yang panjangnya 6 m, akan di buat kerangka balok berukuran $13\text{cm} \times 9\text{cm} \times 8\text{cm}$. banyak kerangka balok yang dapat di buat dari kawat tersebut adalah...
- a. 3 buah
 - b. 4 buah
 - c. 5 buah
 - d. 6 buah
18. Sebuah balok berukuran $12\text{cm} \times 6\text{cm} \times 3\text{cm}$. jumlah Panjang semua rusuknya adalah...
- a. 84 cm
 - b. 57 cm
 - c. 42 cm
 - d. 21 cm
19. Jika diketahui kubus yang mempunyai volume 216 cm^3 , maka jumlah Panjang rusuk-rusuknya adalah...
- a. 45 cm
 - b. 36 cm
 - c. 72 cm
 - d. 54 cm
20. Jika sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan Panjang sisi 13 cm dan panjang salah satu diagonalnya 10 cm. jika tinggi prisma itu 15 cm, maka volumenya adalah...
- a. 600 cm^3
 - b. 900 cm^3
 - c. 1.800 cm^3
 - d. 3.600 cm^3
21. Alas sebuah prisma berbentuk belah ketupat dengan Panjang diagonal 18 cm dan 24 cm. bila tinggi prisma yaitu 10 cm, maka luas sisi prisma adalah...
- a. 816 cm^2
 - b. 825 cm^2
 - c. 1.032 cm^2
 - d. 1.464 cm^2

22. Jika sebuah limas beralas persegi Panjang dengan luas 21 cm^2 dan volume 84 cm^3 , maka tingginya sama dengan...
- a. 12 cm
 - b. 10 cm
 - c. 8 cm
 - d. 4 cm
23. Suatu limas T.ABC volumenya 136 cm^3 , alas nya segitiga siku-siku. Jika Panjang sisi siku-siku alasnya 8 cm dan 6 cm, maka tinggi limas adalah...
- a. 17 cm
 - b. 19 cm
 - c. 22 cm
 - d. 24 cm
24. Sebuah limas segi empat beraturan alasnya berbentuk persegi. Jika Panjang sisi alasnya 5 cm dan tinggi limas tersebut 9 cm, maka volume limas aadalah...
- a. 25 cm^3
 - b. 75 cm^3
 - c. 122 cm^3
 - d. 225 cm^3
25. Volume dari sebuah limas segitiga adalah 672 cm^3 . Jika ukuran alas limas berturut-turut 12 cm dan 16 cm, maka tinggi dari limas tersebut cm
- a. 16
 - b. 18
 - c. 21
 - d. 24