



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

Mapel	: MATEMATIKA	Hari/ tanggal	:
Kelas	: VIII	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 seditiga 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 menepuh 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 laluinya 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 40^0 mka 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 13cmx 9cm x 8cm. 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 12cm x 6 cm 3 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. 24cm

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. 75cm^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