

PENIALAIAN AKHIR TAHUN (PAT) NASKAH SOAL

Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas : VIII (delapan)
Hari/Tanggal :
Waktu : 07.30 - 09.00 (90 Menit)

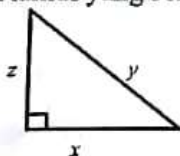
PETUNJUK UMUM:

1. Jawaban dikerjakan pada lembar jawaban yang disediakan baik untuk jawaban pilihan ganda maupun jawaban uraian.
2. Gunakan pensil hitam yang lunak atau ballpoint untuk mengisi pada lembar jawaban.
3. Tulislah pada lembar jawaban dengan jelas : Nama, Nomor Peserta, Madrasah Asal, Tanggal PAT, Jam ke, dan Tanda Tangan kemudian hitamkan bulatan yang sesuai.
4. Apabila menjawab dengan jawaban yang keliru/salah, dan ingin memperbaikinya, maka hapuslah jawaban yang keliru itu dengan karet penghapus pensil, kemudian hitamkan bulatan lain sesuai dengan jawaban yang benar.
Contoh: pilihan semula ● b c d dibetulkan menjadi a ● c d
5. Apabila keliru mengerjakannya dengan ballpoint, garislah dengan dua garis mendatar pada jawaban yang keliru itu, kemudian hitamkan bulatan lain sesuai dengan jawaban yang benar.
Contoh: pilihan semula ● b c d dibetulkan menjadi ~~● b c~~ ●
6. Dahulukan menjawab soal-soal yang anda anggap mudah.
7. Awali dengan membaca Basmallah dan akhiri dengan Hamdallah.

- I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat, dengan menghitamkan bulatan jawaban pada huruf a, b, c, dan d pada lembar jawaban yang disediakan.

1. Dari pernyataan di bawah ini yang mengenai dalil Pythagoras adalah....
 - a. Pada segitiga siku-siku kuadrat sisi miring sama dengan jumlah kuadrat sisi siku-sikunya
 - b. Pada segitiga siku-siku kuadrat sisi miring sama dengan selisih kuadrat sisi siku-sikunya
 - c. Panjang sisi di depan sudut 30° pada segitiga siku-siku sama dengan $\frac{1}{2}$ dari panjang sisi miring
 - d. Panjang sisi di depan sudut 30° pada segitiga siku-siku sama dengan $2x$ dari panjang sisi miring

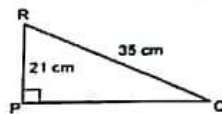
2. Rumus yang benar untuk segitiga di bawah adalah....



- a. $x^2 = y^2 + z^2$
- b. $y^2 = x^2 + z^2$
- c. $z^2 = x^2 + y^2$
- d. $x^2 = z^2 - y^2$

3. Panjang PQ pada ΔPQR dari gambar di bawah ini adalah..

- a. 24 cm
- b. 28 cm
- c. 30 cm
- d. 32 cm

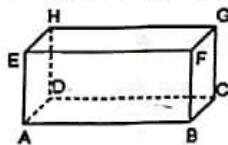


4. Pasangan tiga bilangan di bawah ini yang merupakan tripel Pythagoras adalah....

- a. 6, 12, 13, b. 6, 7, 10 c. 5, 24, 25 d. 14, 48, 50

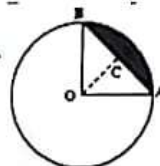
5. Pada balok ABCD.EFGH di bawah ini, panjang AB = 6 cm, BC = 4 cm dan CG = 5 cm. Panjang diagonal bidang EG adalah....cm

- a. $\sqrt{42}$
- b. $\sqrt{45}$
- c. $\sqrt{52}$
- d. $\sqrt{54}$



6. Perhatikan gambar disamping. Daerah yang diarsir disebut.

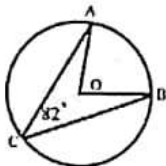
- a. juring
- b. busur
- c. tembereng
- d. tali busur



7. Perhatikan gambar lingkaran yang berpusat di titik O di bawah ini !

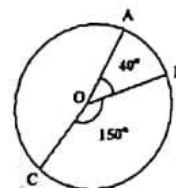
Besar $\angle AOB$ adalah

- a. 164°
- b. 139°
- c. 98°
- d. 82°



8. Pada gambar di samping, panjang busur pendek AB = 32 cm, jika $\pi \frac{22}{7}$, Panjang busur pendek BC adalah.....

- a. 120 cm
- b. 98 cm
- c. 80 cm
- d. 64 cm



9. Panjang busur lingkaran dengan sudut pusat 60° , dan jari-jarinya 42 cm adalah....

- a. 11 cm
- b. 22 cm
- c. 33 cm
- d. 44 cm

10. Luas juring lingkaran dengan sudut pusat 72° , dan jari-jarinya 35 cm adalah....

- a. 616 cm^2
- b. 770 cm^2
- c. 880 cm^2
- d. 1.540 cm^2

11. Dua buah lingkaran berjari-jari 2 cm dan 7 cm. Jika jarak kedua pusat lingkaran 15 cm maka panjang garis singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut adalah....

- a. 8 cm
- b. 9 cm
- c. 12 cm
- d. 20 cm

12. Dua lingkaran mempunyai jari-jari masing-masing 10 cm dan 3 cm. Jika panjang garis singgung persekutuan luar kedua lingkaran 24 cm, maka jarak kedua titik pusat lingkaran adalah.....

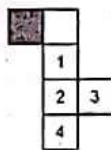
- a. 15 cm
- b. 17 cm
- c. 20 cm
- d. 25 cm

13. Budi akan membuat kerangka balok dari kawat yang berukuran panjang 15 cm, lebar 8 cm dan tinggi 4 cm. Panjang minimal kawat yang diperlukan adalah.....

- a. 1,04 m
- b. 1,08 m
- c. 1,8 m
- d. 2,4 m

14. Pada jaring-jaring kubus berikut, jika persegi yang diarsir sebagai sisi atas (tutup) kubus. Maka yang menjadi alas kubus adalah persegi nomor....

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4



15. Sebuah balok berukuran 12 cm x 10 cm x 8 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah...

- a. 256 cm^2
- b. 296 cm^2
- c. 360 cm^2
- d. 592 cm^2

16. Luas permukaan kubus adalah 486 cm^2 , maka panjang rusuk kubus tersebut adalah.....

- a. 12 cm
- b. 10 cm
- c. 9 cm
- d. 8 cm

17. Sebuah prisma segitiga siku-siku dengan panjang sisi siku-sikunya adalah 12 cm dan 16 cm. Jika tinggi prisma 10 cm, maka luas permukaan prisma tersebut adalah

- a. 672 cm^2
- b. 680 cm^2
- c. 700 cm^2
- d. 720 cm^2

18. Keliling alas kubus adalah 36 cm. Volume kubus tersebut adalah.....

- a. 18 cm^3
- b. 27 cm^3
- c. 216 cm^3
- d. 729 cm^3

19. Diketahui panjang suatu balok 40 cm, lebarnya $\frac{3}{4}$ panjangnya dan tingginya 20 cm. Volume balok tersebut adalah.....

- a. 2,4 liter
- b. 24 liter
- c. 240 liter
- d. 2400 liter

20. Alas sebuah limas beraturan berbentuk persegi dengan panjang sisi 18 cm. Tinggi limas 12 cm. Volume limas tersebut adalah.....

- a. 1.296 cm^3
- b. 1.620 cm^3
- c. 3.888 cm^3
- d. 4.860 cm^3

21. Data nilai ulangan Matematika kelas VIII adalah 74, 70, 60, 60, 60, 50, 50, 70, 40, 50, 50. Nilai mean dari data tersebut adalah.....

- a. 50,6
- b. 57,6
- c. 55,6
- d. 60,6

22. Dari sekumpulan data: 8, 5, 4, 10, 2, 7, 9, 1. Median dari data tersebut adalah.....

- a. 5
- b. 6
- c. 6,5
- d. 7

