



YAYASAN PENDIDIKAN NURUL FALLAH CIKALONGKULON
SMP NURUL FALLAH

Kampung Cijati, Desa Mekarmulya, Kec. Cikalangkulon, Kabupaten Cianjur 43291
Telp./Fax. (0263) 2311655 - Email : nurulpalahcikalangkulon@gmail.com



**NASKAH SOAL
PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT)
TAHUN AJARAN 2024**

Nama

:

Kelas

: VIII (Delapan)

Hari dan Tanggal

: Selasa, 04 Juni 2024

Mata Pelajaran

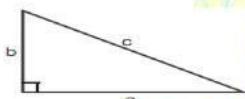
: MATEMATIKA

Waktu

: 90 Menit

A. PILIHAN GANDA

1. Perhatikan gambar di bawah ini!



Persamaan pythagoras yang benar adalah...

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

2. Diketahui segitiga PQR dengan panjang sisi-sisinya p, q, dan r. Pernyataan berikut -yang benar dari segi tiga PQR adalah...

- A. Jika $r^2 = q^2 + p^2$, besar sudut P = 90° C. Jika $r^2 = p^2 + q^2$, besar sudut Q = 90°
B. Jika $r^2 = q^2 - p^2$, besar sudut R = 90° D. Jika $p^2 = q^2 + r^2$, besar sudut P = 90°

3. Diketahui kelompok tiga bilangan berikut:-

- (i) 3, 4, 5 (ii) 5, 12, 13 (iii) 7, 24, 25 (iv) 20, 21, 28

Kelompok bilangan di atas yang merupakan triplel Pythagoras adalah

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

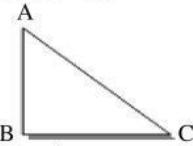
4. Suatu segi tiga siku-siku memiliki panjang sisi pengapit sudut siku-sikunya adalah 8 cm dan 15 cm.
Maka panjang sisi hipotenusanya adalah...

- A. 16 cm B. 17 cm C. 18 cm D. 19 cm

5. Koordinat titik A(3,6) dan koordinat titik B(7,9) dengan teorema Pythagoras jarak titik AB adalah...

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

6. Perhatikan gambar segi tiga ABC siku-siku di B. Panjang AC = 24 cm sudut C = 60° maka panjang BC adalah



- A. $12\sqrt{3}$ cm B. $12\sqrt{2}$ cm C. 12 cm D. 10 cm

7. Panjang sisi miring suatu segi tiga siku-siku sama kaki $3\sqrt{2}$ cm, maka panjang sisi kaki segi tiga tersebut adalah....

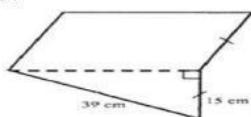
- A. $\sqrt{2}$ cm B. $\sqrt{3}$ cm C. 2 cm D. 3 cm

8. (i) 5 cm, 12 cm, 13 cm
(ii) 3 cm, 5 cm, 6 cm
(iii) 6 cm, 8 cm, 10 cm
(iv) 8 cm, 12 cm, 16 cm

Tiga bilangan yang membentuk segi tiga lancip ditunjukkan oleh....

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

9.

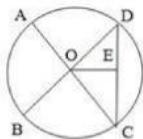


Perhatikan bangun datar gabungan segitiga siku-siku dan jajargenjang. keliling bangun tersebut adalah...

- A. 99 cm B. 120 cm C. 123 ccm D. 159 cm

10. Sebuah kapal berlayar sejauh -100 km ke arah Timur, -kemudian berbelok -ke arah Utara sejauh 75 km-. Jarak terpendek kapal tersebut dari titik awal adalah
A. 175 km B. 125 km C. 100 km D. 75 km

11. Diameter pada gambar di bawah ini ditunjukkan oleh garis....

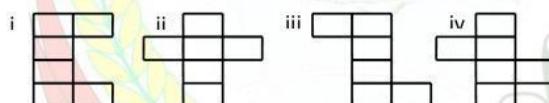


- A. OD dan OA B. AC dan BD C. AC dan CD D. OE dan OC

12. Jari-jari suatu roda mainan anak-anak 21 cm bila $\pi = \frac{22}{7}$ maka keliling roda mainan anak itu adalah
A. 132 cm B. 112 cm C. 66 cm D. 43 cm

13. Banyak sisi dan titik sudut pada limas dengan alas segi -5 adalah
A. 6 dan 6 B. 5 dan 6 C. 5 dan 5 D. 6 dan 5

14. Dari gambar jaring-jaring kubus di bawah ini, yang benar adalah



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

15. Suatu hari Herman berkunjung ke laboratorium matematika di sekolahnya, ia mengamati salah satu bangun ruang sisi datar yang tertata rapih lalu ia menghitung sisi bangun itu ada 5 buah, rusuknya 9 buah dan titik sudutnya 6 buah. Bangun ruang yang diamati Herman adalah...
A. Prisma segiempat B. Limas segitiga C. Prisma segitiga D. Limas segiempat

16. Volume sebuah Balok = 120 cm^3 , bila ukuran panjang = 8 cm,dan lebar = 5 cm. maka tinggi Balok adalah
A. 2 cm B. 3 cm C. 4 cm D. 5 cm

17. Amir membuat model kerangka balok terbuat dari kawat dengan ukuran panjang 30 cm, lebar 40 cm, dan tinggi 45 cm. Panjang kawat minimal yang diperlukan Amir untuk membuat 2 model kerangka balok tersebut adalah ...
A. 115 cm B. 230 cm C. 460 cm D. 920 cm

18. Sebuah prisma yang alasnya berbentuk segi tiga siku-siku dengan sisi-sisi 6 cm, 8 cm, dan 10 cm. Jika tinggi prisma tersebut 15 cm, maka volumenya adalah ...
A. 180 cm^3 B. 360 cm^3 C. 720 cm^3 D. 7200 cm^3

19. Sebuah prisma alasnya berbentuk segi tiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya 12 cm, 16 cm, dan 20 cm serta tingginya 30 cm, maka luas permukaannya adalah ...
A. 1824 cm^2 B. 1760 cm^2 C. 1680 cm^2 D. 1632 cm^2

20. Alas sebuah limas berbentuk segi-4. Banyak rusuk dan sisi limas berturut-turut adalah ...
A. 8 dan 12 B. 12 dan 8 C. 8 dan 5 D. 5 dan 8

21. Sebuah limas alasnya berbentuk persegi dengan sisi 10 cm dan tinggi limas 12 cm. Jumlah luas sisi tegak limas itu adalah
A. 130 cm^2 B. 260 cm^2 C. 390 cm^2 D. 520 cm^2

22. Keliling alas limas T.ABCD adalah 24 cm, panjang TP = 5 cm.



Volum limas T.ABCD adalah....

- A. 24 cm^3 B. 36 cm^3 C. 48 cm^3 D. 144 cm^3

25. Perhatikan gambar berikut!

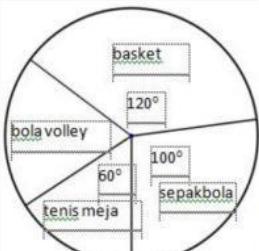


Diagram lingkaran di atas menunjukkan data hobi siswa-siswi sebuah SMP Negeri di Kabupaten Indramayu. Jika banyaknya siswa seluruhnya ada 720 anak, maka banyaknya siswa yang mempunyai hobi bola volly adalah

- A. 120 siswa B. 160 siswa C. 200 siswa D. 240 siswa

26. Perhatikan tabel-frekuensi berikut ini!

Nilai	5	6	7	8	9
Frekuensi	4	3	4	4	6

Median dari data di atas adalah ...

- A. 8,5 B. 8,0 C. 7,5 D. 7,0

27. Modus dari data: 7, 4, 8, 6, 5, 9, 8, 7, 6, 8 adalah

- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8

28. Pada pelemparan tiga buah mata uang logam secara bersamaan, peluang munculnya 2 angka dan -1 gambar adalah ...

- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{5}{8}$ C. $\frac{3}{8}$ D. $\frac{1}{6}$

29. Sebuah dadu dilambungkan sekali. Peluang munculnya mata dadu bernomor prima genap adalah ...

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{3}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{3}$

30. Dua buah dadu dilambungkan secara bersamaan. Peluang muncul mata dadu yang berjumlah lebih dari 10 adalah.....

- A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{1}{18}$ C. $\frac{1}{6}$ D. $\frac{1}{9}$