

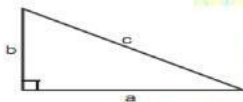


NASKAH SOAL
PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT)
TAHUN AJARAN 2024

Nama : Mata Pelajaran : **MATEMATIKA**
Kelas : **VIII (Delapan)** Waktu : **90 Menit**
Hari dan Tanggal : **Selasa, 04 Juni 2024**

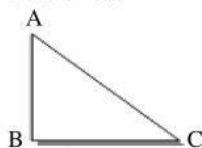
A. PILIHAN GANDA

1. Perhatikan gambar di bawah ini!

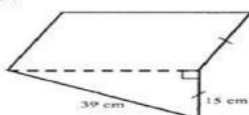


Persamaan pythagoras yang benar adalah...

- 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 tripel 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.



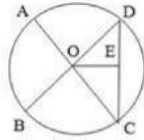
Perhatikan bangun datar gabungan segitiga siku-siku dan jajargenjang, keliling bangun tersebut adalah...

- 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

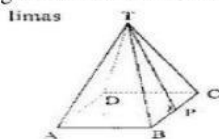
20. Alas sebuah limas berbentuk segi-4. Banyak rusuk dan sisi limas berturut-turut adalah ...

- 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

23. Sebelum membeli rambutan ibu Linda mencobanya terlebih dahulu. Ia mengambil satu rambutan kecil, satu rambutan sedang, dan satu rambutan besar dari keranjang rambutan milik penjual. Yang merupakan sampel adalah...
- A. Satu rambutan kecil yang dicoba
B. Satu rambutan besar yang dicoba
C. Ketiga rambutan yang dicoba
D. Sekeranjang rambutan milik penjual
24. Mean dari nilai ulangan 5, 4, 7, 9, 6, 8, 4, 7, 5, 6 adalah....
- A. 6,0
B. 6,1
C. 6,2
D. 6,3

25. Perhatikan gambar berikut!

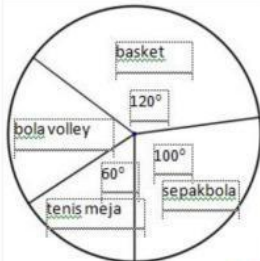


Diagram lingkaran di atas menunjukkan data hobi siswa-siswi sebuah SMP Negeri di Kabupaten Indramayu. Jika banyaknya siswa seluruhnya ada 720 anak, maka banyaknya siswa yang mempunyai hobi bola volley adalah

- A. 120 siswa
B. 160 siswa
C. 200 siswa
D. 240 siswa
26. Perhatikan table-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. $\frac{1}{9}$