PEMERINTAH KABUPATEN TANAH BUMBU
SMPN 8 SATAP SATUI

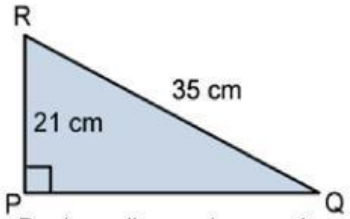
Alamat: Jl. Kamboja RT 10 Dusun An Nur Desa Al-Kautsar Kec. Satui Kab. Tanah Bumbu KP 72275
Email: smpn8satapsatui2020@gmail.com HP 081351308813

PENILAIAN AKHIR TAHUN
TAHUN PELAJARAN 2023/2024

Mata Pelajaran	**: MATEMATIKA**	**Hari, Tanggal**	**: Kamis, 6 Juni 2024**
Kelas	**: VIII (Delapan)**	**Waktu**	**: 08.00 – 09.30 WITA**

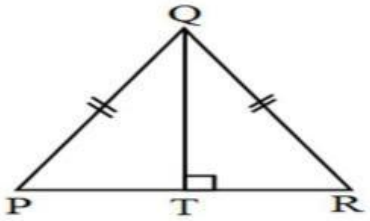
Pilihlah jawaban yang benar dari soal-soal di bawah ini!

1. Teorema Pythagoras berlaku pada segitiga ....
   a) siku-siku b) sebarang c) sama sisi d) sama kaki
2. Berikut yang merupakan tripel Pythagoras adalah ....
   a) 6, 8, 12 b) 6, 8, 10 c) 4, 6, 8 d) 4, 8, 10
3. Pasangan bilangan di bawah ini yang merupakan panjang sisi-sisi segitiga siku-siku adalah :
   a) 12 cm, 20 cm, dan 25 cm b) 10 cm, 26 cm, dan 34 cm
   c) 16 cm, 30 cm, dan 34 cm d) 20 cm, 48 cm, dan 50 cm

4. 

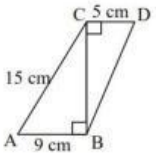
Pada segitiga PQR di samping, panjang sisi PQ adalah...
a) 28 b) 26 c) 32 d)24

5. Panjang diagonal persegi panjang yang berukuran 24 cm x 7 cm adalah ....
   a) 25 cm b) 27 cm c) 26 cm d) 28 cm



6. Perhatikan △PQR pada gambar di samping!
Panjang PQ = QR = 13 cm dan QT = 12 cm.Panjang PR adalah ....
   a. 7 cm b. 10 cm c. 20 cm d. 21 cm

7. Sebuah kapal berlayar ke arah selatan sejauh 13 km, kemudian berbelok ke arah barat sejauh 15 km. Jarak terpendek yang dilalui kapal dari titik awal adalah ....
   a) $\sqrt{144}$ km b) $\sqrt{394}$ km c) 144 km d) 394 km
8. Sebuah tangga bersandar pada tembok dengan posisi seperti pada gambar. Jarak antara kaki tangga dan tembok 2 meter dan jarak antara tanah dan ujung atas tangga 8 meter. Hitunglah panjang tangga tersebut !
   a) $2\sqrt{17}$ m b) 10 m c) $17\sqrt{2}$ m d) $\sqrt{70}$ m
9. Sebuah pesawat terbang Dari bandara A ke arah timur sampai di bandara B sejauh 350 km kemudian terbang ke arah selatan sejauh 840 km menuju bandara C kemudian. Jarak bandara A dari C adalah … .
   a. 870 km b) 910 km c) 1.070 km d) 1.190 km
10. Jenis segitiga untuk ukuran 15 cm, 20 cm, 25 cm adalah...
   a. Lancip b) Salah semua c) Tumpul d) Siku-siku



11. Panjang BD adalah...
   a. 10 cm b. 13 cm c. 12 cm d. 14 cm

12. Berdasarkan teorema Pythagoras, pada segitiga siku-siku, kuadrat panjang sisi miring sama dengan.....
   a. Selisih akar panjang sisi siku-sikunya b) Jumlah kuadrat panjang sisi siku-sikunya
   c) Selisih kuadrat panjang sisi siku-sikunya d) Jumlah akar panjang sisi siku-sikunya

LIVEWORKSHEETS

13. Seorang pengamat berada di atas sebuah mercusuar yang memiliki ketinggian 80 meter. Pengamat melihat kapal A dan kapal B. Jarak pengamat ke kapal A 100 meter dan jarak pengamat ke kapal B 170 meter. Posisi alas mercusuar, kapal A, dan kapal B segaris. Jarak antara kapal A dan kapal B adalah ….

a. 80 meter b) 110 meter c) 70 meter d) 90 meter

14. Diketahui empat pasang bilangan sebagai berikut :

(i) 20, 15, 25

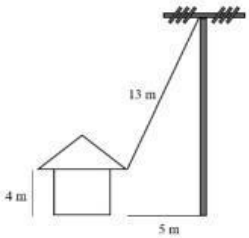
(ii) 14, 48, 50

(iii) 15, 17, 24

(iv) 20, 29, 21

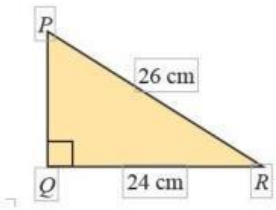
Dari empat pasang bilangan di atas, yang merupakan tripel phytagoras adalah .....

a) (i), (ii), (iii) b) (ii), (iii), (iv) c) (i), (ii), (iv) d) (i), (iv)



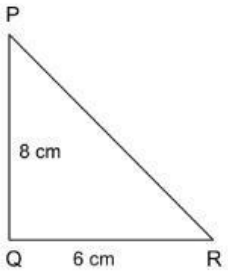
15. Tiang sebuah antena televisi diikat menggunakan kawat.
Tinggi antena tersebut ... m

a. 12 cm b. 14 cm c. 16 cm d. 18 cm



16. Perhatikan gambar!
Panjang sisi PQ =….cm

b. 12 b. 13 c. 14 d. 10



17. Perhatikan gambar!
Panjang sisi PR =….cm

c. 5 b. 12 c. 100 d. 10

18. Perhatikan pernyataan berikut.:

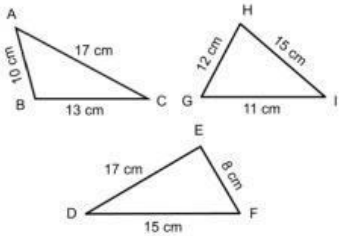
(i) 3, 4, 5 (iv) 8, 13, 17

(ii) 5, 12, 13 (v) 10, 20, 30

(iii) 6, 8,10 (vi) 11, 50, 51

Manakah kelompok bilangan yang menunjukkan tripel Pythagoras?

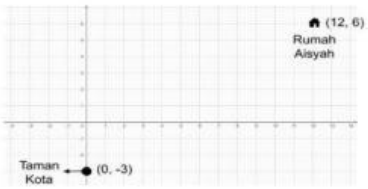
a) (i), (iii), (iv) b) (i), (ii), (iii) c) (i), (v), (vi) d) (i), (iv), (v)



19. Berdasarkan gambar, berikut merupakan pasangan nama segitiga dan jenisnya yang benar, *kecuali* ….

a. ΔGHI merupakan segitiga lancip
b. ΔGHI merupakan segitiga tumpul
c. ΔABC merupakan segitiga tumpul
d. ΔDEF merupakan segitiga tumpul

LIVEWORKSHEETS

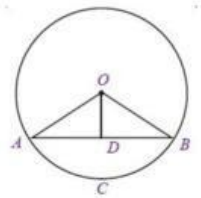


20. Perhatikan gambar!

Jarak antara rumah Aisyah dengan taman kota yaitu ....

a. 15 satuan c. 12 satuan

b. 6 satuan d. 9 satuan

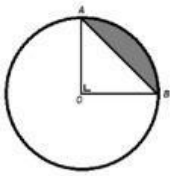


21. Perhatikan gambar!

Garis OB disebut…

a. Tali busur c. Juring

b. Apotema d. Tembereng



22. Perhatikan gambar!

Garis AB pada lingkaran tersebut disebut .....

a. Jari-jari c. Tembereng

b. Apotema d. Tali Busur

23. Panjang diameter sebuah lingkaran sama dengan..... kali panjang jari-jarinya

a. setengah b) satu setengah c) dua d) satu

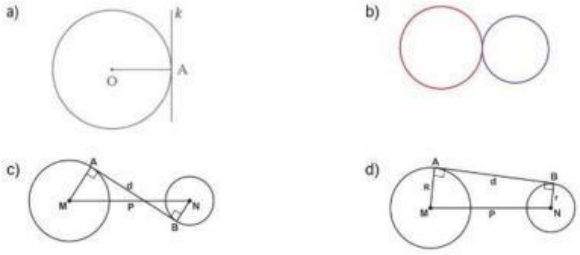
24. Titik tertentu yang terletak tepat di tengah-tengah lingkaran disebut .....

a. Jari-jari b) Diameter c) Titik pusat d) Busur

25. Sebuah jam dinding berbentuk lingkaran memiliki diameter 28 cm. keliling jam dinding tersebut adalah…….cm.

a. 62 b. 66 c. 67 d. 88

26. Gambar berikut yang menunjukkan Garis Singgung Persekutuan Luar dua lingkaran adalah...



27. garis yang menyinggung dua lingkaran sekaligus disebut . . . .

a. jari-jari b) garis singgung persekutuan c) garis pusat d) garis lurus

28. Garis singgung lingkaran terhadap jari-jari lingkaran membentuk sudut...

A. 60^0 b. 180^0 c. 90^0 d. 45^0

29. Panjang jari-jari dua lingkaran masing-masing adalah 3 cm dan 5 cm. Jarak kedua titik pusatnya adalah 17 cm. Hitunglah panjang garis singgung persekutuan dalam!

a. 14 cm b) 15 cm c) 17 cm d) 16 cm

30. Diketahui dua buah lingkaran dengan pusat pada titik A dan B. Jika masing-masing jari-jari dari kedua lingkaran tersebut berturut-turut adalah 5 cm dan 4 cm. Tentukan panjang garissinggung persekutuan dalam dari kedua lingkaran apabila jarak pusatnya adalah 15 cm!

a. 15 b. 12 c. 9 d. 6

31. Panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran adalah 16 cm. Jika panjang jari-jari lingkaran-lingkarannya masing-masing 7 cm dan 5 cm, maka jarak pusat kedua lingkaran adalah...

a. 18 cm b. 22 cm c. 20 cm d. 24 cm

LIVEWORKSHEETS

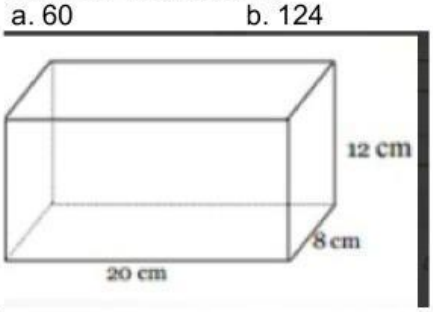
32. Volume kubus yang memiliki panjang sisi = 5 cm adalah....
a. 75 cm^3 b. 150 cm^3 c. 125 cm^3 d. 25 cm^3

33. Volume kubus yag memiliki panjang sisi = 7 cm adalah...
a. 42 cm^3 b.343 cm^3 c. 294 cm^3 d. 79 cm^3

34. Volume balok yang memiliki panjang 10 cm, lebar 5 cm, tinggi 4 cm adalah...
a. 90 cm^3 b. 120 cm^3 c. 160 cm^{3+} d. 200 cm^3

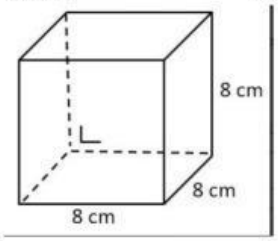
35. Sebuah kolam berbentuk balok berukuran panjang 5 cm, lebar 3 m, dan tinggi 2 m. Banyak maksimal air yang dapat ditampung adalah...
a. 30 m^3 b. 15 m^3 c. 40 m^3 d. 62 m^3

36. Sebuah balok dengan panjang 5 cm, lebar 3 cm dan tinggi 2 cm. Luas permukaan balok tersebut adalah.....cm^2
a. 60 b. 124 c. 20 d. 62

37. 

Luas permukaan balok pada gambar di samping adalah…
a. 496 c. 848
b. 684 d. 992

38. Luas permukaan kubus yang panjang rusuknya 4 cm adalah...
a. 86 b. 96 c. 98 d. 102

39. 

Luas permukaan kubus pada gambar di samping adalah…
a. 352 cm^2 c. 384 cm^2
b. 484 cm^2 d. 492 cm^2

40. Cara mencari luas permukaan kubus adalah....
a. 4 x luas persegi c. 7 x luas persegi
b. 6 x luas persegi d. 8 x luas persegi

LIVEWORKSHEETS

c)

LIVEWORKSHEETS