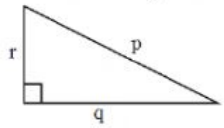
PENILAIAN AKHIR TAHUN (PAT)
MTS AN NUR 2 MALANGBONG
TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Mata Pelajaran	: Matematika	Nama	: .....
Kelas/Semester	: VIII/2 (Genap)	Hari/Tanggal	: .....

I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat pada pilihan A, B, C dan D di bawah ini!

1. Perhatikanlah gambar berikut :

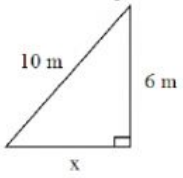


Dalam teorema Pythagoras berlaku hubungan.....
A. $q^2 = p^2 + r^2$
B. $r^2 = p^2 - q^2$
C. $r^2 = q^2 - p^2$
D. $q^2 = r^2 - p^2$

2. Diketahui kelompok tigabilangan berikut :
(i) 5, 12, 13 (iii) 8, 15, 17
(ii) 7, 23, 24 (iv) 6, 8, 10
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)

3. Jika segitiga siku-siku PQR dengan panjang sisi siku-sikunya 4 dm dan 6 dm, maka panjang hipotenusa dari ΔPQR adalah ....
A. $\sqrt{52}\ dm$ C. 26 dm
B. $\sqrt{20}\ dm$ D. 52 dm

4. Perhatikan gambar segitiga berikut!



Nilai x adalah… .
A. 4 m
B. 5 m
C.7 m
D. 8 m

5. Bidang datar pada lingkaran yang dibatasi oleh satu tali busur dan busur disebut…
A.keliling lingkaran C. juring
B.luas lingkaran D. temberang

6. Diameter adalah …
A. tali busur yang melalui titik pusat
B. jarak dari titik pusat ke lengkung lingkaran
C. garis lengkung dari satu titik ke titik lain
D. garis tegak lurus dari tali busur ke titik pusat

7. Luas sebuah lingkaran yang memiiki panjang diameter 20 cm adalah …
A.31,4 cm^2 C. 3.140 cm^2
B. 314 cm^2 D. 31.400 cm^2

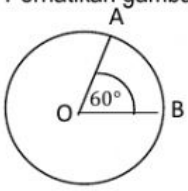
8. Panjang busur lingkaran dengan jari-jari 21 cm dan sudut pusat 60° adalah .... $(\pi \frac{22}{7})$
A.22 cm C. 11 cm
B. 21 cm D. 10 cm

LIVEWORKSHEETS

9. Luas juring dengan sudut pusat 45°dan panjang jari-jari 14 cm adalah… $(\pi \frac{22}{7})$

A. 77 cm^2 C. 154 cm^2
B. 93 cm^2 D. 308 cm^2

10. Perhatikan gambar!



Jika panjang jari-jari lingkaran tersebut adalah 7 cm maka panjang busur AB adalah…

A.7,4 cm C. 7,2 cm
B. 7,3 cm D. 7,1 cm

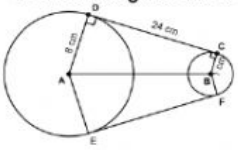
11. Diketahui panjang busur suatu lingkaran adalah 22 cm. Jika sudut pusat yang menghadap busur tersebut berukuran 120°, maka panjang jari-jari juring lingkaran tersebut adalah ... cm. $\left(\pi \frac{22}{7}\right)$

A. 7 C. 21
B. 10,5 D. 28

12. Diketahui 2 buah lingkaran yang pusatnya P dan Q, dengan jarak PQ = 26 cm. Panjang jari-jari lingkaran berturut-turut dengan pusat P = 8 cm dan pusat Q = 18 cm. Panjang garis singgung persekutuan luarnya adalah....

A.22 cm C. 24 cm
B. 23 cm D. 25 cm

13. Perhatikangambar di samping !



Panjang AB adalah ….
A.30 cm
B.25 cm
C.20 cm
D. 15 cm

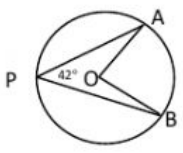
14. Dua lingkaran berjari-jari 15 cm dan 9 cm. Jarak terdekat kedua sisi lingkaran tersebut adalah 16 cm. Panjang gris singgung persekutuan dalam kedua lingkaran tersebut adalah…

A. 32 cm C. 36 cm
B. 34 cm D. 38 cm

15. Panjang garis singgung persekutuan dalam dua lingkaran adalah 15 cm dan kedua titik pusatnya terpisah sejauh 17 cm. Jika panjang jari-jari salah satu lingkaran adalah 3 cm, maka panjang jari-jari lainnya adalah...

A. 10 cm C. 5 cm
B. 12 cm D. 4 cm

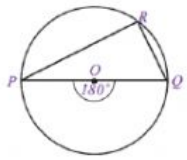
16. Perhatikangambarberikut!



Besar∠AOBpadagambar di atasadalah ....
A.21^0
B.42^0
C.84^0
D.100^0

LIVEWORKSHEETS

17. Perhatikan gambar!



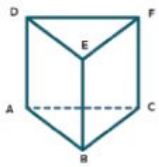
Besar∠PRQ pada gambar disamping adalah ....
A.30^0
B.45^0
C.60^0
D.90^0

18. Gambar berikut adalah jaring-jaring .....

A.Prisma segi enam beraturan
B.Prisma segi lima beraturan
C.Limas segi enam beraturan
D.Limas segi lima beraturan

19. Banyak rusuk pada balok adalah ....
A. 4 C. 8
B. 6 D. 12

20. Perhtikan gambar!

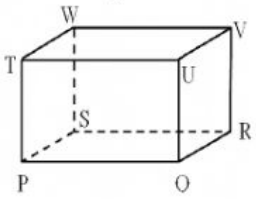


Banyak sisi pada gambar di samping adalah ....
A. 6
B. 5
C. 4
D. 3

21. Luas permukaan kubus yang panjang sisinya 4 cm adalah ...
A. 96 cm^2 C. 36 cm^2
B. 64 cm^2 D. 16 cm^2

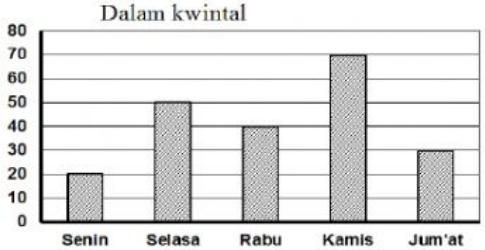
22. Alas sebuah limas adalah sebuah segitiga dengan panjang alas 10 cm dn tinggi 18 cm. jika tinggi limas tersebut adalah 18 cm, maka volume limas adalah ...
A. 420 cm^3 C. 1.246 cm^3
B. 840 cm^3 D. 1.200 cm^3

23. Perhatikangambar di samping!



Banyak diagonal ruangpadabalok PQRS.TUVW adalah ....
A. 4 buah
B. 6 buah
C. 8 buah
D. 12 buah

24. Data penjualan beras dari toko sembako pada lima hari minggu pertama bulan Januari adalah sebagai berikut:



Kenaikan penjualan beras dari har rabu ke hari kamis adalah ....
A. 70 kwintal C. 30 kwintal
B. 50 kwintal D. 20 kwintal

LIVEWORKSHEETS

25. Perhatikan tabel nilai ulangn harian mata pelajaran matematika kelas VIII MTs. An Nur 2!

Nilai Siswa	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	2	6	4	8	6	7	5	2

Banyaknya siswa yang mengikuti ulangan harian adalah ..

A. 52 orang C. 45 orang

B. 50 orang D. 40 orang

26. Diberikan data-data sebagaiberikut 155, 146, 178, 155, 160, 161, 149. Mean data tersebutadalah ….

A. 147,7 C. 159,7

B. 157,7 D. 160,7

27. Modus dari data 75, 80, 95, 90, 70, 80, 90, 90, 70 adalah..

A. 70 C. 85

B. 80 D. 90

28. Median dari data yang terdapat pada soal no.27 adalah…

A. 70 C. 85

B. 80 D. 90

29. titik sampel pada pelemparan 1 dadu dan 1 koin adalah…

A. 12 C. 6

B. 8 D. 2

30. Dalam percobaan melambungkan 3 uang logam, peluang muncul ketiganya angka adalah..

A. $\frac{2}{3}$ C. $\frac{3}{8}$

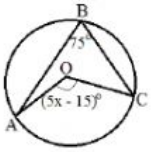
B. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{8}$

II. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

31. Panjang diagonal sebuah persegi panjang adalah 10 cm. JIka lebar persegi panjang tersebut adalah 6 cm, maka keliling persegi panjang adalah …

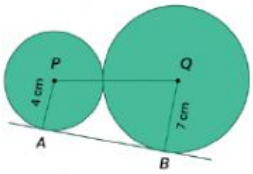
32. Hitunglah luas lingkaran dengan jari-jari 21 cm dan $\pi = \frac{22}{7}$!

33. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan nilai x

34. Perhatikan gambar berikut! Kemudian tentukan panjang AB!



35. Sebuah balok memiliki ukuran panjang 15 cm, lebar 11 cm, dan tinggi 9 cm. Tentukan volume balok tersebut!

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS