

CONTOH UJIAN MADRASAH (UM)

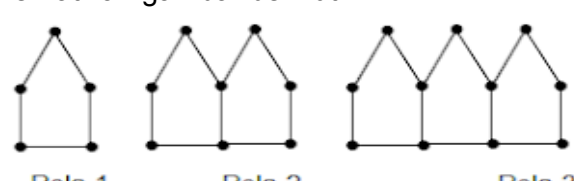
TAHUN PELAJARAN 20.../20...

Satuan Pendidikan :
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : IX
Hari, Tanggal :, 20..
Waktu : 07.30 s/d 09.30 WIB

PETUNJUK Pengerjaan

1. Isikan identitas anda dalam format lembar jawaban dengan teliti dan benar
2. Tersedia waktu 90 menit untuk mengerjakan paket soal ini
3. Periksa naskah soal yang anda terima, apabila halaman tidak lengkap minta ganti pada pengawas
4. Baca dan pahami dengan baik pernyataan atau soal sebelum anda menjawab
5. Periksa pekerjaan anda sebelum diserahkan Kepada pengawas ujian

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

1. Hasil dari $(-17 \times (-20)) - (90 : 15)$ adalah
A. 346
B. 334
C. -334
D. -346
2. Hasil dari $18 : \sqrt{3}$ adalah....
A. $6\sqrt{3}$
B. $8\sqrt{38}\sqrt{3}$
C. $\frac{6}{3}\sqrt{3}$
D. $\frac{8}{3}\sqrt{3}$
3. Hasil dari $3\sqrt{40} : \sqrt{2} \times 2\sqrt{5}$ adalah
A. 40
B. 50
C. 55
D. 60
4. Hasil dari $(32^2)^{\frac{1}{5}} = \dots$
A. 1
B. 2
C. 3
D. 4
5. Suku ke-3 dan ke-9 dari suatu barisan aritmetika berturut-turut adalah 15 dan 39. Suku ke-50 dari barisan aritmetika tersebut adalah
A. 195
B. 199
C. 203
D. 207
6. Perhatikan gambar berikut.


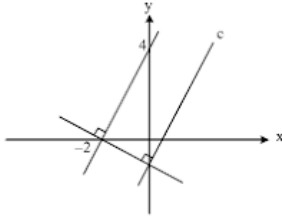
Pola-1 Pola-2 Pola-3

Banyaknya batang korek api pada pola ke-20 dari konfigurasi objek di atas adalah ...
A. 81
B. 82
C. 83
D. 84
7. Seorang peternak sapi mempunyai persediaan makanan untuk 40 ekor sapi selama 15 hari. Jika peternak tersebut membeli 10 ekor sapi lagi, maka persediaan makanan itu akan habis dalam waktu
A. 10 hari
B. 12 hari
C. 18 Hari
D. 20 hari
8. Parlin dapat menyelesaikan pekerjaan mengecat sebuah gedung dalam waktu 30 hari sementara Yani dapat menyelesaikannya dalam waktu 20 hari. Jika mereka bersama-sama mengerjakan pekerjaan pengecatan gedung itu maka waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut adalah
A. 9 hari
B. 10 hari
C. 11 hari
D. 12 hari
9. Bentuk sederhana dari $9y^2 - 4xy + 5y + 7y^2 + 3xy$ adalah ...
A. $16y^2 + xy + 5y$
B. $5y^2 + 4xy + 8y$
C. $16y^2 - xy + 5y$
D. $9y^2 - 7xy + 5y$
10. Diketahui $A = \{ \text{kopi, teh, susu, jahe} \}$. Banyaknya himpunan bagian dari himpunan A adalah
A. 4
B. 8
C. 16
D. 32
11. Nilai y dari Sistem persamaan $2x + 3y = 11$ dan $x - y = 3$ adalah
A. 1
C. 3

B. 2

D. 4

12. Perhatikan gambar berikut!



Persamaan garis c adalah

A. $y - 2x + 1 = 0$

C. $y + 2x - 1 = 0$

B. $y - 2x - 1 = 0$

D. $y + 2x + 1 = 0$

13. Persamaan garis yang melalui titik $(-3, 2)$ dan $(1, 10)$ adalah

A. $2y - x = 8$

C. $y + 2x = 8$

B. $2y + x = 8$

D. $y - 2x = 8$

14. Jika $x - 4 = 11$, maka nilai $x + 6$ adalah

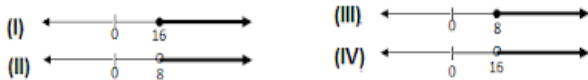
A. 20

C. 22

B. 21

D. 23

15. Perhatikan gambar berikut!

Penyelesaian dari $2x + 1 > x + 17$ dalam bentuk grafik bilangan dengan $x \in \text{bilangan rasional}$ adalah

A. $\{I\}$

C. $\{III\}$

B. $\{II\}$

D. $\{IV\}$

16. Diketahui $f(x)$ fungsi linear. Jika , nilai $f(3)$ adalah

A. 19

C. 13

B. 14

D. -1

17. Diketahui rumus fungsi Jika $f(1) = 4$ dan $f(3) = 14$, maka nilai $f(-2)$ adalah

A. -20

C. 9

B. -11

D. 12

18. Sebuah kerucut mempunyai jari-jari alas dengan panjang 5 cm dan panjang garis pelukis 13 cm. Tinggi kerucut tersebut adalah

A. 7 cm

C. 12 cm

B. 8 cm

D. 14 cm

19. Sebuah tabung memiliki diameter 70 cm dan tingginya 15 cm. Luas seluruh permukaan tabung tersebut adalah $\left(\pi = \frac{22}{7}\right)$

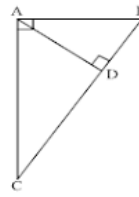
A. 7.700 cm^2

C. 11.000 cm^2

B. 9.350 cm^2

D. 19.250 cm^2

20. Perhatikan gambar D ABC dan D ABD berikut!



Diketahui pasangan sisi:

(i) BC dan AD

(ii) AC dan BD

(iii) AB dan BD

(iv) AC dan AD

Pasangan sisi yang bersesuaian adalah

A. (i) dan (ii)

C. (ii) dan (iv)

B. (ii) dan (iii)

D. (iii) dan (iv)

21. D ABC dengan panjang sisi 6 cm, 8 cm, dan 12cm sebangun dengan D DEF yang panjang sisinya 9 cm, 12 cm, dan 18 cm. Perbandingan sisi-sisi D ABC dan D DEF adalah...

A. 3 : 4

C. 1 : 2

B. 2 : 3

D. 1 : 3

22. Diketahui luas persegi panjang 150 cm^2 . Jika lebarnya 10 cm, maka keliling persegi panjang tersebut adalah

A. 25 cm

C. 60 cm

B. 50 cm

D. 90 cm

23. Sebuah persegi panjang PQRS dengan $P(3,4)$, $Q(3,-4)$, $R(-2,-4)$ dan $S(-2,4)$ didilatasi dengan pusat $O(0,0)$ dan faktor skala 3. luas persegi panjang setelah didilatasi adalah....

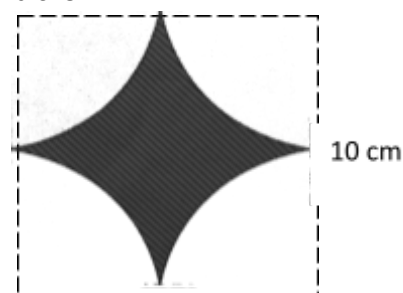
A. 40 satuan luas

C. 240 satuan luas

B. 120 satuan luas

D. 360 satuan luas

24. Taman sebuah kota terlihat seperti gambar diarsir.



Jika di 10 cm taman akan ditanami bunga mawar dengan biaya Rp 50.000,00 per meter maka biaya yang diperlukan seluruhnya adalah

A. Rp 6.280.000,00

C. Rp 2.460.000,00

B. Rp 3.140.000,00

D. Rp 1.570.000,00

25. Limas tegak dengan alas berbentuk persegi. Jika keliling alas 56 cm dan tinggi limas 24 cm,

luas seluruh permukaan limas tersebut adalah

- A. 336 cm^2 C. 986 cm^2
B. 896 cm^2 D. 1.344 cm^2

26. Deni akan membuat 3 buah kerangka balok yang berukuran $6 \text{ cm} \times 6 \text{ cm} \times 3 \text{ cm}$ terbuat dari kawat. Jika kawat yang tersedia 2 m, maka panjang sisa kawat yang tidak terpakai adalah

- A. 20 cm C. 30 cm
B. 24 cm D. 32 cm

27. Perhatikan gambar di bawah ini!

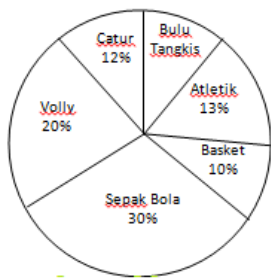


Diagram lingkaran di atas menunjukkan kegemaran 300 siswa dalam mengikuti kegiatan ekstrakurikuler olah raga di suatu sekolah. Banyak siswa yang mengikuti kegiatan ekstrakurikuler Bulu Tangkis adalah

- A. 35 orang C. 45 orang
B. 40 orang D. 50 orang

28. Nilai ulangan Matematika yang diperoleh 30 siswa kelas IX A adalah sebagai berikut:

4 5 6 7 5 6 4 7 5 5
7 7 8 5 6 7 8 5 9 9
6 6 4 4 6 6 4 6 6 6

Modus dari nilai ulangan Matematika adalah

- A. 4 C. 6
B. 5 D. 7

29. Perhatikan tabel berikut !

Nilai	3	4	5	6	7	8	9	10
Frekuensi	1	3	5	8	7	5	3	1

Tabel di atas merupakan tabel nilai ulangan matematika dari sekelompok siswa. Banyaknya siswa yang mendapat nilai kurang dari 7 adalah

- A. 9 siswa C. 24 siswa
B. 17 siswa D. 26 siswa

30. Sebuah kotak berisi 12 bola bernomor 1 sampai 12. Jika diambil dua bola secara acak, peluang terambil 2 bola bernomor ganjil adalah

- A. $\frac{21}{72}$ C. $\frac{61}{66}$
B. $\frac{15}{72}$ D. $\frac{15}{66}$

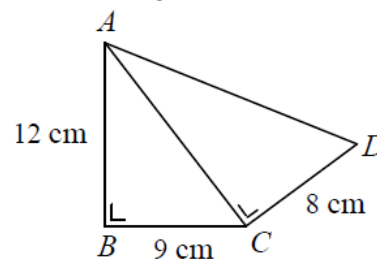
31. Doni menyimpan uang sebesar Rp12.500.000,00 disebuah bank, dengan bunga tunggal 12% per tahun. Setelah diambil uang Doni menjadi Rp14.375.000,00, Tentukan berapa lama Doni menabung.

- A. 15 C. 25
B. 20 D. 30

32. Sebuah peluru ditembakkan ke atas. Tinggi setelah t detik dinyatakan dengan rumus $h = -5t^2 + 30t$. Tentukan waktu yang diperlukan untuk mencapai ketinggian maksimum peluru tersebut.

- A. 2 detik C. 4 detik
B. 3 detik D. 5 detik

33. Perhatikan gambar berikut !



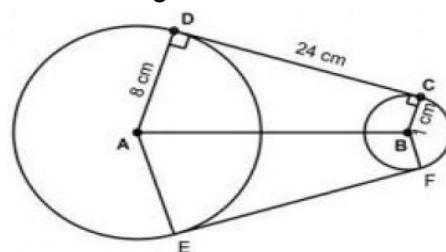
Pada gambar di atas tentukan panjang AD ?

- A. 15 cm C. 17 cm
B. 16 cm D. 18 cm

34. Besar sudut terkecil dari dua jarum jam pada pukul 22.10 adalah...

- A. 95° C. 125°
B. 115° D. 145°

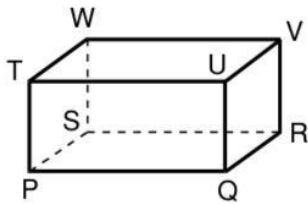
35. Perhatikan gambar di bawah ini !



Panjang AB adalah

- A. 15 cm C. 20 cm
B. 16 cm D. 25 cm

36. Perhatikan gambar di bawah ini !



Banyak diagonal ruang pada balok PQRS TUVW adalah

- A. 4 buah C. 8 buah
B. 6 buah D. 12 buah

37. Sebuah prisma tegak alasnya berbentuk belah ketupat dengan panjang diagonal 8 cm dan 6 cm. Jika luas sisi tegak prisma 160 cm^2 , volume prisma tersebut adalah

- A. 96 cm^3 C. 192 cm^3
B. 120 cm^3 D. 240 cm^3

38. Perhatikan tabel fekwensi di bawah ini.

Data	5	6	7	8	9
Frekwensi	3	2	6	4	5
i					

Banyak siswa yang mendapat nilai lebih dari nilai rata-rata adalah

- A. 4 orang C. 8 orang
B. 6 orang D. 9 orang

39. Dalam percobaan melempar sebuah dadu, peluang muncul mata dadu lebih dari 4 adalah

- A. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{1}{3}$
B. $\frac{1}{2}$ D. $\frac{2}{3}$

40. Dalam suatu kantong berisi 32 kelereng putih, 18 kelereng biru dan 10 kelereng merah. Jika diambil 1 secara acak, peluang terambil kelereng biru adalah

- A. 0,18 C. 0,6
B. 0,3 D. 1,8

KUNCI JAWABAN

1 .	B	6	A	1 1	A	1 6	D	2 1	B	2 6	A	3 1	A	3 6	A
2	A	7	B	1 2	A	1 7	B	2 2	B	2 7	C	3 2	B	3 7	C
3	D	8	D	1 3	D	1 8	C	2 3	D	2 8	C	3 3	C	3 8	D
4	D	9	C	1 4	B	1 9	C	2 4	D	2 9	B	3 4	D	3 9	C
5	C	1 0	C	1 5	D	2 0	D	2 5	B	3 0	D	3 5	D	4 0	B