

ASESMEN MADRASAH (AM) MADRASAH
TSANAWIYAH KAB. WONOSOBO
TAHUN PELAJARAN 2022/2023
MTS MA'ARIF TIENG KEJAJAR WONOSOBO

Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas : IX (SEMBILAN)
Hari/Tanggal :
Waktu :

Petunjuk :

A. Pilihlah jawaban yang benar dengan memberi tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D pada lembar jawab!

1. Hasil dari $-32 : 4 \times 8 + (-24 + 9)$ adalah ...

- A. - 89
- B. - 79
- C. - 47
- D. - 16

2. Hasil dari $81^{\frac{3}{4}}$ adalah

- A. 18
- B. 27
- C. 36
- D. 54

3. Hasil dari $2^4 : 4^{-1} \times 8^2$ adalah

- A. 2^{14}
- B. 2^{12}
- C. 2^8
- D. 2^6

4. Bentuk sederhana dari $\sqrt{300}$ adalah

- A. $10\sqrt{3}$
- B. $20\sqrt{3}$
- C. $30\sqrt{3}$
- D. $40\sqrt{3}$

5. Hasil dari $3\sqrt{2} + 5\sqrt{8} - \sqrt{32}$ adalah

- A. $4\sqrt{2}$
- B. $6\sqrt{2}$
- C. $8\sqrt{2}$
- D. $9\sqrt{2}$

6. Bentuk sederhana dari $\frac{2}{\sqrt{6}}$ adalah

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

7. Sebuah almari dibeli dengan harga Rp. 350.000 dan di jual kembali dengan mendapatkan keuntungan 20 %. Maka harga penjualannya adalah

- A. Rp. 437.500
- B. Rp. 420.000
- C. Rp. 300.000
- D. Rp. 280.000

8. Himpunan penyelesaian dari $x^2 - 5x + 6 = 0$ adalah

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

9. Persamaan sumbu simetri dari $f(x) = x^2 - 8x - 9$ adalah....

- A. $x = -4$ C. $x = 2$
B. $x = -2$ D. $x = 4$

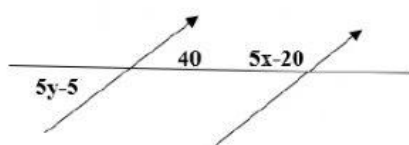
10. Diketahui penyelesaian persamaan $-3(2x - 5) + 11 = 2(5x + 7) - 4$ adalah p . Nilai $2p - 5$ adalah....

- A. -7 C. 1
B. -3 D. 7

11. Penyelesaian sistem persamaan $3x - 5y = 22$ dan $y = -2x + 6$ adalah....

- A. $x = -4$ dan $y = 2$ C. $x = 2$ dan $y = -4$
B. $x = 4$ dan $y = -2$ D. $x = 2$ dan $y = 4$

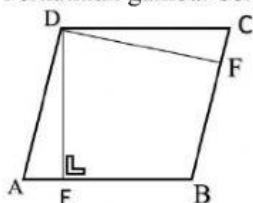
12. Perhatikan gambar berikut !



Nilai dari $x + y$ adalah

- A. 41 C. 100
B. 67 D. 175

13. Perhatikan gambar berikut !



Jajar genjang ABCD mempunyai ukuran $AB=24$ cm, $DE=10$ cm, dan $DF = 12$ cm.

Keliling jajar genjang ABCD adalah

- A. 73 cm C. 88 cm
B. 80 cm D. 96 cm

14. Diketahui segitiga siku-siku ABC dengan titik $\angle BAC$ sebagai sudut siku-sikunya.

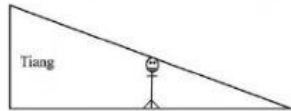
Panjang sisi AB 9 cm dan panjang sisi AC 12 cm, maka panjang sisi BC adalah....

- A. 9 cm
B. 12 cm
C. 15 cm
D. 20 cm

15. Sebuah balok memiliki panjang 9 cm, lebar 12 cm dan tinggi 10 cm maka volume balok tersebut adalah...

A. 10800 cm^3
B. 12690 cm^3
C. 1080 cm^3
D. 2000 cm^3

16. Perhatikan gambar di bawah ini



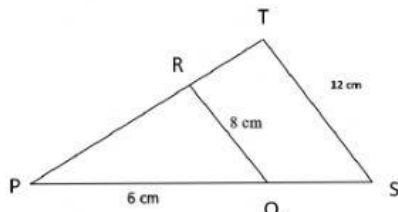
Seorang anak tingginya 150 cm berdiri dekat sebuah tiang bendera. Jika panjang bayangan anak 2 m dan panjang bayangan tiang bendera 5 m seperti pada gambar di atas, tinggi tiang sebenarnya adalah....

A. 3,25 m
B. 3,75 m
C. 4,25 m
D. 4,5 m

17. Dua buah segitiga dikatakan sebangun jika...

A. Dua sudut yang bersesuaian sama besar dan sisi yang bersesuaian sama panjang
B. Dua sudut yang bersesuaian sama besar dan sisi yang bersesuaian perbandingannya sama
C. Ketiga sudutnya sama besar
D. Ketiga sisinya sama panjang

18. Perhatikan gambar di bawah!



Diketahui $QR \parallel ST$. Panjang $PQ = 6 \text{ cm}$, $QR = 8 \text{ cm}$, dan $ST = 12 \text{ cm}$, maka panjang QS adalah...

A. 3 cm
B. 4 cm
C. 5 cm
D. 6 cm

19. Bentuk baku dari bilangan desimal 0,00002350 adalah....

A. $2,35 \times 10^{-5}$
B. $23,5 \times 10^{-6}$
C. 235×10^{-7}
D. 2350×10^{-8}

20. Jumlah rusuk dan sisi pada kerucut adalah....

A. 1 dan 2
B. 1 dan 1
C. 1 dan 2
D. 2 dan 1

21. Diketahui sebuah kerucut memiliki jari-jari 10 cm dan garis pelukis 26 cm, tentukan luas selimut kerucut...
- A. $816,4 \text{ cm}^2$ C. $815,3 \text{ cm}^2$
 B. $800,0 \text{ cm}^2$ D. $500,2 \text{ cm}^2$
22. Tentukan luas selimut tabung, jika jari-jari alasnya 5 cm dengan tinggi 2 kali panjang jari-jari..
- A. $25\pi \text{ cm}^2$ C. $100\pi \text{ cm}^2$
 B. $50\pi \text{ cm}^2$ D. $200\pi \text{ cm}^2$
23. Tentukan volume tabung, jika diketahui jari-jari alasnya 12 cm, tinggi 14 cm...
- A. 1.200 cm^3 C. 6.336 cm^3
 B. 8.200 cm^3 D. 6.000 cm^3
24. Berapa volume sebuah bola, jika diameternya 60 cm...
- A. 113.040 cm^3 C. 115.450 cm^3
 B. 110.025 cm^3 D. 100.000 cm^3
25. Modus adalah....
- A. Rata-rata suatu data
 B. Nilai yang berada ditengah-tengah suatu data
 C. Nilai yang sering muncul dalam suatu data
 D. Nilai yang beriringan
26. Peluang munculnya mata dadu berjumlah delapan pada pelemparan dua buah dadu adalah...
- A. $\frac{5}{6}$ C. $\frac{5}{36}$
 B. $\frac{5}{12}$ D. $\frac{8}{36}$
27. Hasil Translasi titik P (-2,3) oleh T (-4, -6) adalah...
- A. (-2, 3) C. (-2, -3)
 B. (-6, 3) D. (-6, -3)
28. Titik K (-8,4) dilatasi oleh $[0, \frac{1}{4}]$ menghasilkan bayangan...
- A. K' (1,2) C. K' (2, -1)
 B. K' (-1, -2) D. K' (-2,1)
29. Bentuk sederhana dari $3(a^2 + 2ab - 2b^2) - 5(b^2 - 2a^2 - ab)$ adalah ...
- A. $13a^2 - 11ab + 11b^2$ C. $13a^2 + 11ab + 11b^2$
 B. $13a^2 - 11ab - 11b^2$ D. $13a^2 + 11ab - 11b^2$

30. Diketahui panjang jari-jari suatu lingkaran adalah 49 cm, maka keliling lingkaran tersebut adalah...
- A. 308 cm
 - B. 490 cm
 - C. 1087 cm
 - D. 2156 cm

B. Pilihlah dua jawaban yang benar dengan memberi tanda silang (x) pada huruf A, B, C, atau D pada lembar jawab!

31. Dari pernyataan di bawah ini yang merupakan perbandingan senilai adalah
- A. Banyak pekerja dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan
 - B. Banyak buku yang di beli dengan jumlah harganya
 - C. Kecepatan mobil dan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tertentu
 - D. Jarak dan waktu tempuh suatu keadaan

32. Manakah pola bilangan berikut ini yang benar!

- | | |
|--------------------|---------------------|
| A. 3, 5, 8, 11, 13 | C. 3, 6, 10, 15, 21 |
| B. 3, 5, 9, 15, 23 | D. 3, 5, 8, 11, 15 |

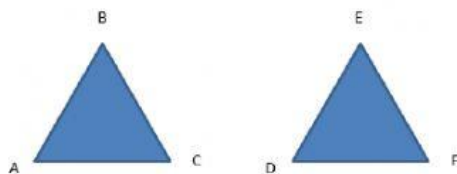
33. Koordinat titik potong grafik fungsi $y = x^2 - 5x + 6$ terhadap sumbu x adalah...

- | | |
|-----------|------------|
| A. (2, 0) | C. (3,0) |
| B. (0,1) | D. (0, -6) |

34. Persamaan garis yang sejajar dengan persamaan garis $y - 4x = 4$ adalah....

- | | |
|------------------|------------------|
| A. $y + 4x = 4$ | C. $2y - 8x = 4$ |
| B. $2y + 8x = 4$ | D. $y - 4x = 8$ |

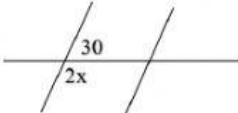
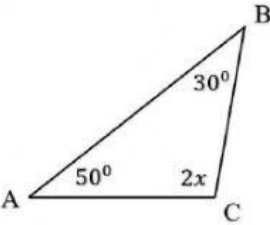
35. Perhatikan gambar di bawah ini !



Segitiga ABC dan segitiga DEF adalah kongruen. Jika panjang $AB = 6$ cm, panjang $AC = 8$ cm, Panjang $EF = 7$ cm, $\angle BAC = \angle EDF$, $\angle ABC = \angle DEF$ maka panjang sisi DE dan BC....

- | | |
|---------|---------|
| A. 6 cm | C. 8 cm |
| B. 7 cm | D. 9 cm |

C. Kerjakanlah dengan cara menjodohkan dari tabel yang disajikan di bawah ini !

No	Soal	Jawaban
36	Sumbu simetri dari $f(x) = x^2 - 8x - 9$ adalah....	A. 7
37	Hasil dari $27^{\frac{2}{3}}$ adalah....	B. 4
38	 Nilai x adalah....	C. 9
39	 Nilai x adalah....	D. 75
40	Hasil dari $-8 : 2 + (20 - 9)$ adalah....	E. 50

36. ()

37. ()

38. ()

39. ()

40. ()