



SOAL MID SEMESTER  
MATA PELAJARAN MATEMATIKA  
TAHUN AJARAN 2023-2024

Kelas X semua jurusan

- Hasil dari  $(\frac{1}{2})^6$  adalah.....  
A.  $\frac{1}{8}$                       B.  $\frac{1}{12}$                       C.  $\frac{1}{16}$                       D.  $\frac{1}{32}$                       E.  $\frac{1}{64}$
- Hasil dari  $(-5)^2 + (-5)^1 + (-5)^0$  adalah.....  
A. 31                                      C. -19                                      E. -31  
B. 21                                      D. -21
- Hasil dari  $5^4$  adalah.....  
A. 5                                      C. 125                                      E. 1325  
B. 25                                      D. 625
- Bentuk sederhana dari  $\frac{6m^5n^7}{3m^3n^2}$  adalah.....  
A.  $2m^3n^3$                                       C.  $2m^2n^5$                                       E.  $2m^3n^4$   
B.  $3m^3n^4$                                       D.  $3m^3n^7$
- Bentuk sederhana dari  $\frac{1}{2\sqrt{5}}$  adalah.....  
A.  $\frac{1}{2}\sqrt{5}$                                       C.  $\frac{1}{9}\sqrt{5}$                                       E.  $\frac{1}{20}\sqrt{5}$   
B.  $\frac{1}{7}\sqrt{5}$                                       D.  $\frac{1}{10}\sqrt{5}$
- Bentuk rasional dari  $\frac{5}{\sqrt{3}+\sqrt{2}}$  adalah.....  
A.  $5(\sqrt{3}-\sqrt{2})$                                       C.  $\sqrt{3}-\sqrt{2}$                                       E.  $\frac{1}{\sqrt{3}-\sqrt{2}}$   
B.  $5(\sqrt{3}+\sqrt{2})$                                       D.  $\sqrt{3}+\sqrt{2}$

7. Hasil dari  ${}^3\log 18 - {}^3\log 4 + {}^3\log 12 - {}^3\log 2 = \dots\dots$

- A. 0                      B. 1                      C. 3                      D. 4                      E. 5

8. Bentuk sederhana dari  $\sqrt{20}$  adalah.....

- A.  $2\sqrt{5}$                       D.  $5\sqrt{2}$   
B.  $3\sqrt{5}$                       E.  $5\sqrt{3}$   
C.  $4\sqrt{5}$

9.  ${}^2\log 4 + {}^2\log 8 = \dots\dots$

- A. 2                      D. 5  
B. 3                      E. 6  
C. 4

10.  $\log 1000 - \log 100 = \dots\dots$

- A. 0                      D. 3  
B. 1                      E. 4  
C. 2

11.  ${}^2\log 4 \times {}^4\log 8 \times {}^8\log 16 = \dots\dots$

A. 4

D. 10

E. 12

B. 6

C. 8

12. Bentuk sederhana dari  $\frac{a^2 b^3 c^4}{a^8 b^6 c^5}$  adalah.....

A.  $a^{-2} b^3 c^4$

D.  $a^6 b^{-3} c^1$

B.  $a^2 b^3 c^1$

E.  $a^6 b^3 c^1$

C.  $a^{-6} b^{-3} c^{-1}$

13. Manakah dibawah ini yang merupakan Barisan Bilangan?....

A. 1, 3, 2, 4, 6, 5, 0, ...

D. 2, 4, 5, 6, 7, 3, ...

B. 6, 4, 7, 9, 10, ...

E. 2, 4, 6, 8, 10, ....

C. 0000, 00003, 000, ...

14. Tiga suku berikutnya dari barisan bilangan 1, 3, 5, 7, 9, ..., ..., ..., adalah....

A. 10, 11, 12

D. 11, 13, 15

B. 11, 12, 13

E. 17, 19, 21

C. 12, 14, 16

15. Tiga suku berikutnya dari barisan bilangan 1, 4, 9, 16, 25, ..., ..., ..., Adalah...

A. 36, 49, 64

D. 34, 45, 46

B. 26, 39, 46

E. 30, 35, 40

C. 33, 44, 66

16. Berikut ini adalah barisan bilangan Aritmatika, **Kecuali?**

A. 1,2,3,4,5,...

D. 1,2,4,16,64,...

B. 1,3,5,7,9,...

E. 10,20,30,40,50,...

C. 2,4,6,8,10,...

17. Diberikan ini yang merupakan barisan geometri adalah.....

A. 1,3,9,27,81,...

D. 5,10,15,20,25,...

B. 1,2,3,4,5,...

E. 1, 2, 9, 16, 25,...

C. 2,3,5,7,11,...

18. Suku ke 40 barisan 5,10,15,20,25,...adalah....

A. 100

D. 250

B. 150

E. 300

C. 200

19. Suku ke 20 barisan 2,4,6,8,10,...adalah.

A. 10

D. 40

B. 20

E. 50

C. 30

20. Suku ke 26 barisan 1,8,15,22,29,...adalah.

A. 155

D. 170

B. 164

E. 176

C. 167