

Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas/Semester : XI/1 (Gasal)
Hari, Tanggal :, 20..
Waktu : 90 menit

1. Suku ke-25 barisan aritmatika 2, 5, 8, 11, ... adalah...
A. 50 D. 77
B. 52 E. 78
C. 74
2. Dari suatu barisan aritmatika diketahui suku ke-3 dan suku ke-10 berturut-turut adalah -5 dan 51. Suku ke-28 barisan tersebut adalah....
A. 171 D. 195
B. 179 E. 203
C. 187
3. Suku keempat dan ketujuh suatu barisan aritmatika berturut-turut adalah 5 dan 14. Rumus jumlah n suku pertamanya adalah...
A. $\frac{n}{2}(3n - 11)$ D. $n(3n + 11)$
B. $\frac{n}{2}(3n + 11)$ E. $\frac{n}{2}(n - 11)$
C. $n(3n - 11)$
4. Diketahui barisan aritmatika 3, 7, 11, 15, ..., 203. Tentukan suku tengah barisan tersebut!
A. 100 D. 130
B. 103 E. 152
C. 125
5. Suku pertama dan suku kelima suatu barisan aritmatika berturut-turut 2 dan 10. Jumlah 20 suku pertamanya adalah...
A. 382 D. 420
B. 395 E. 435
C. 400
6. Seorang pegawai menerima gaji tahun pertama sebesar Rp. 3.000.000,00. Setiap tahun gajinya naik Rp. 500.000,00. Jumlah gaji yang diterima pegawai tersebut selama 10 tahun adalah...
A. Rp. 7.500.000,00 D. Rp. 55.000.000,00
B. Rp. 8.000.000,00 E. Rp. 57.500.000,00
C. Rp. 52.500.000,00
7. Diketahui $5 + 7 + 9 + \dots + k = 192$. Tentukan nilai k yang memenuhi!
A. -29 D. 27
B. -27 E. 23
8. Diketahui suku ke-2 dan ke-5 barisan geometri berturut-turut 1 dan 8. Suku ke-11 barisan tersebut adalah...
A. 420 D. 520
B. 510 E. 550
C. 512
9. Suku ke-3 dan ke-7 suatu barisan geometri berturut-turut adalah 6 dan 96. Suku ke-5 barisan tersebut adalah...
A. 8 D. 48
B. 24 E. 54
C. 36
10. Antara bilangan 2 dan 1.250 disisipkan 3 bilangan sehingga membentuk barisan geometri. Tentukan rasio barisan tersebut!
A. 2 D. 5
B. 3 E. 6
C. 4
11. Suku kedua deret geometri dengan rasio positif adalah 10 dan suku keenamnya adalah 160. Jumlah 10 suku pertama deret tersebut adalah...
A. 5.125 D. 5.120
B. 5.210 E. 5.115
C. 5.205
12. Hasil produksi kerajinan seorang pengusaha setiap bulannya meningkat mengikuti aturan barisan geometri. Produksi pada bulan pertama sebanyak 150 unit kerajinan dan pada bulan keempat sebanyak 4.050 kerajinan. Hasil produksi selama 5 bulan adalah...
A. 17.850 D. 18.850
B. 12.150 E. 19.350
C. 12.250
13. Roni menyimpan uangnya di bank sebesar Rp. 1.000.000,00. Jika suku bunga bank tersebut 2% per bulan, berapakah tabungan Roni pada bulan ke 4?
A. Rp. 1.082.400,00 D. Rp. 1.024.000,00
B. Rp. 1.824.000,00 E. Rp. 1.040.400,00
C. Rp. 1.324.000,00
14. Nilai $(x^2 - 3x + 2)$ adalah... .

- A. 10
B. 12
C. 13
15. $\sqrt{x^2 - 2x + 6}$ adalah...
A. 1
B. 2
C. 3
16. Hitunglah $dx \frac{x^2 - 2x - 15}{x + 3} !$
A. -8 D. 2
B. -2 E. 8
C. 0
17. Hitunglah $\frac{(x^2 - 9)}{\sqrt{x^2 + 7 - 4}} !$
A. 5
B. 6
C. 7
18. $\frac{(4x^2 - 2x + 1)}{(3x^2 + 2)} = \dots$
A. $\frac{4}{3}$
B. $\frac{3}{4}$
C. $\frac{3}{5}$
19. $\frac{(5x^2 - 4x + 1)}{(2x^3 - x^2 + 4)} = \dots$
A. $\frac{4}{3}$
B. $\frac{3}{4}$
C. $\frac{3}{5}$
20. $\sqrt{x^2 - 2x + 1} - \sqrt{x^2 + 3x + 2} = \dots$
A. $6\frac{1}{2}$
B. $3\frac{1}{2}$
C. -2
21. $\frac{2x^2 + 4x}{x} = \dots$
A. 0
B. 2
C. 4
22. $\frac{x^2 - x - 6}{x + 3} = \dots$
A. 0
B. 2
C. 3
- D. 15
E. 16
23. $\frac{x^2 + 2x + 1}{x - 3} = \dots$
A. ∞
B. 0
C. $\frac{16}{6}$
24. $\frac{2x^2 - x - 6}{x + 2} = \dots$
A. -9 D. 9
B. -7 E. 0
C. 7
25. $2x^2 + 4x - 8 = \dots$
A. -8 D. 8
B. -4 E. 0
C. 4
26. Jika $2x^5 - 9x^3 + 3x^2 - 11 = a - 3$. Maka nilai dari a adalah ...
A. -2 D. -11
B. -4 E. -14
C. -6
27. $\frac{\sqrt{x} - 8}{x - 64} = \dots$
A. 1
B. 2
C. $\frac{1}{16}$
28. $\frac{\sqrt{2x + 9} - 3}{4x} = \dots$
A. $\frac{1}{18}$
B. $\frac{1}{12}$
C. $\frac{1}{6}$
29. $\frac{2x^2 + x - 6}{x^2 + 5x + 6} = \dots$
A. -5 D. $\frac{5}{2}$
B. -7 E. ∞
C. $\frac{7}{2}$
30. $\frac{x - 1}{4 - \sqrt{4x + 12}} = \dots$
A. -2 D. 4
B. -4 E. 8
C. 2
31. $\frac{x^2 - 4}{\sqrt{4x + 1} - 3} = \dots$
A. 2
- D. 16
E. 2
- D. $\frac{1}{8}$
E. 0
- D. 12
E. 18
- D. 8

B. 4
C. 6

E. 0

C. 4

32. $\frac{ax^2 + bx - 2}{x^2 + 2x - 3} = \frac{3}{4}$. Nilai dari $3a + b = \dots$

A. 3
B. 4
C. 5

D. 6
E. 7

33. $\frac{2 + \sqrt{x+2}}{4 - \sqrt{x^2+5}} = \dots$

A. 0
B. 2

D. 6
E. ∞

34. $\frac{8x}{\sqrt{1+2x} - \sqrt{1-2x}} = \dots$

A. 2
B. 4
C. 8

D. 12
E. 0

35. $\frac{4x^2}{1 - \sqrt{1+x^2}} = \dots$

A. 2
B. 4
C. 8

D. -2
E. -4

KUNCI JAWABAN

JAWABAN	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A			√										√			√		√		
B				√					√			√		√						
C	√					√		√							√					
D		√			√		√			√							√		√	
E											√									√

JAWABAN	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A		√	√	√	√					√										
B						√	√	√	√			√		√						
C	√										√		√		√					
D																				
E																				

ESSAY!!!