

PENILAIAN HARIAN
BARISAN BILANGAN DAN DERET

1. Rumus umum suku ke- n dari barisan bilangan: 2, 4, 8, 16, 32, ... adalah....
 - a. 2^n
 - b. $2n + 2$
 - c. $2n^2$
 - d. n^2
 - e. $2n - 2$
2. Suku ke-24 dari barisan aritmetika 6, 9, 12, 15, ... adalah...
 - a. 65
 - b. 75
 - c. 85
 - d. 95
 - e. 105
3. Suku ke-5 pada sebuah deret aritmatika diketahui 21. Jika suku ke-17 deret tersebut sama dengan 81, maka jumlah 25 suku pertamanya adalah...
 - a. 1.495
 - b. 1.500
 - c. 1.505
 - d. 1.520
 - e. 1.525
4. Diketahui sebuah barisan bilangan 5, 9, 13, 17, ...
Rumus umum suku ke- n dari barisan bilangan tersebut adalah...
 - a. $Un = 4 + n$
 - b. $Un = 3 + 2n$
 - c. $Un = 2 + 3n$
 - d. $Un = 1 + 4n$
 - e. $Un = -1 + 6n$
5. Jumlah 6 suku pertama dari deret $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots$ adalah...
 - a. $\frac{63}{64}$
 - b. $-\frac{63}{64}$
 - c. $\frac{64}{3}$
 - d. $-\frac{64}{63}$
 - e. $\frac{32}{63}$
6. Suku ke- n sebuah deret aritmatika dirumuskan dengan $Un = 5 - 3n$. Jumlah 16 suku pertama dari barisan aritmatika tersebut adalah...
 - a. -268
 - b. -328
 - c. -464
 - d. -568
 - e. -768
7. Suku ke-3 dan ke-8 sebuah barisan aritmatika diketahui berturut-turut 20 dan 40. Suku pertama dan beda barisan aritmatika tersebut berturut-turut adalah...
 - a. 4 dan 12
 - b. 12 dan 4
 - c. -12 dan 4
 - d. 3 dan 9
 - e. 9 dan 3
8. Jika pada sebuah deret aritmatika diketahui $U1 + U2 + U3 = -9$ dan $U3 + U4 + U5 = 15$, jumlah lima suku pertama deret tersebut adalah...
 - a. 5
 - b. 10
 - c. 15
 - d. 20
 - e. 25

9. Banyaknya bilangan asli kelipatan 5 yang terletak antara 21 dan 99 ada...
- 19 buah
 - 18 buah
 - 17 buah
 - 16 buah
 - 15 buah
10. Suku ke-5 dan suku ke-8 suatu barisan aritmatika berturut-turut 22 dan 34. Jumlah n suku pertama barisan tersebut adalah...
- $4n + 2$
 - $4n - 2$
 - $4n + 10$
 - $2n^2 + 4n$
 - $4n^2 + 4n$
11. Lima suku pertama dari barisan aritmatika yang diketahui rumus umum suku ke- n -nya $U_n = 3n + 3$ adalah...
- 3, 6, 9, 12, 15
 - 4, 7, 11, 15, 18
 - 6, 9, 12, 15, 18
 - 0, 3, 6, 9, 12
 - 6, 12, 18, 24, 30
12. Suku keempat dari deret geometri yang diketahui rumus jumlah n suku pertamanya $S_n = 2^n - 1$ adalah...
- 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
13. Rumus yang benar untuk suku ke- n dari barisan aritmatika 4, 10, 16, ... adalah...
- $4 + 6n$
 - $4 + 3n$
 - $4 + 2n$
 - $6n - 2$
 - $6n + 2$
14. Rumus umum suku ke- n dari deret aritmatika yang jumlah n suku pertamanya dirumuskan dengan $S_n = n^2 - 3n$ adalah...
- $U_n = 2n - 4$
 - $U_n = 4n - 2$
 - $U_n = -2 + 2n$
 - $U_n = -2 - 4n$
 - $U_n = 2 - 4n$
15. Diketahui suku pertama dan suku ketujuh, dari sebuah deret aritmatika berturut-turut 4 dan 16. Jumlah 10 suku pertama dari deret tersebut adalah...
- 50
 - 25
 - 100
 - 130
 - 150
16. Rasio barisan geometri sebesar 2 dan suku ke-8 adalah 384, maka suku ke-5 adalah...
- 40
 - 48
 - 56
 - 61
 - 72
17. Pada deret geometri diketahui $U_2 = 24$ dan $U_5 = 648$. Rumus jumlah n suku pertama adalah...
- $S_n = 2(5^n - 1)$
 - $S_n = 4(4^n)$
 - $S_n = \frac{1}{2}(3^n - 1)$
 - $S_n = 3(4^n - 1)$
 - $S_n = 4(3^n - 1)$
18. Tiga bilangan membentuk suatu deret geometri. Jika hasil kalinya adalah 512 dan jumlahnya 28, maka rasio deret tersebut adalah...
- 3 atau $\frac{1}{3}$
 - 3 atau $\frac{1}{2}$
 - 3 atau 2
 - 2 atau $\frac{1}{2}$
 - 2 atau $\frac{1}{3}$

19. Diketahui $U_3 = 13$ dan $U_7 = 29$. Jumlah dua puluh lima suku pertama deret aritmatika tersebut adalah...
- 3.250
 - 2.650
 - 1.625
 - 1.325
 - 1.225
20. Jumlah n suku pertama suatu deret geometri dirumuskan dengan $S_n = 3^{2n} - 1$. Rasio deret tersebut adalah...
- 9
 - 7
 - 4
 - $1/8$
 - $1/9$
21. Diketahui empat bilangan, tiga bilangan pertama merupakan barisan aritmatika dan tiga bilangan terakhir merupakan barisan geometri. Jumlah bilangan kedua dan keempat adalah 10. Jumlah bilangan pertama dan ketiga adalah 18. Jumlah keempat bilangan tersebut adalah ...
- 28
 - 31
 - 44
 - 52
 - 81
22. Seutas tali dipotong menjadi 8 bagian. Panjang masing-masing potongan tersebut mengikuti barisan geometri. Panjang potongan tali yang paling pendek adalah 4 cm dan Panjang potongan tali yang paling Panjang adalah 512 cm. Panjang tali semula adalah ... cm
- 512
 - 1020
 - 1024
 - 2032
 - 2048
23. Sebuah bola dijatuhkan ke lantai dari ketinggian 5 m dan memantul kembali dengan tinggi $3/4$ dari ketinggian semula. Panjang lintasan bola tersebut sampai bola tersebut sampai bola berhenti adalah ... m
- 25
 - 30
 - 35
 - 45
 - 65
24. Sebuah bola menggelinding diperlambat dengan kecepatan tertentu. Pada detik ke-1 jarak yang ditempuh 8 meter, pada detik ke-2 jarak yang ditempuh 6 meter, pada detik ke-3 jarak yang ditempuh 4,5 meter, dan seterusnya mengikuti pola barisan geometri. Jarak yang ditempuh bola sampai dengan berhenti adalah ... meter
- 32
 - 28
 - 24
 - 22,5
 - 20,5
25. Suatu deret geometri diketahui suku kedua adalah 12 dan suku kelima adalah $3/2$, maka jumlah sampai tak hingga suku-sukunya adalah
- 20
 - 24
 - 36
 - 48
 - 64