

LEMBAR KERJA POLA BILANGAN

Nama :

Kelas :

Hari/Tanggal :

I. MENCOCOKKAN

Rumus untuk mencari deret

$$U_n = a + (n - 1)b$$

Rumus Barisan deret aritmatika

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{(1 - r)} \text{ untuk } r < 1$$

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{(r - 1)} \text{ untuk } r > 1$$

Rumus menentukan jumlah suku ke-n aritmatika

$$U_n = a.r^{n-1}$$

Rumus Barisan deret Geometri

$$u_1 + u_2 + u_3 + u_4 + \dots + u_n = \sum_{i=1}^n u_i$$

Rumus menentukan jumlah suku ke-n geometri

$$S_n = \frac{n}{2} [2a + (n - 1)b]$$

II. PILIH MASING MASING BARISAN DAN DERET YANG SESUAI

2, 8, 32, 128, ...

3, 6, 12, 2, 48, ...

10, 7, 4, 1, -2, ...

2, 9, 16, 23, 30, 37, ...

III. PILIHAN GANDA

1. Suku ke- 10 dari barisan :8, 6, 4, 2, adalah

- a. -8
- b. -10
- c. -12
- d. -14

2. Diketahui barisan aritmatika dengan $U_1 = 2$ dan $U_7 = 20$, maka U_{20} adalah

- a. 50
- b. 53
- c. 56
- d. 59
- e. 62

3. Suku ke-n dari barisan : $9, 8\frac{1}{2}, 8, 7\frac{1}{2}, 7, \dots$ adalah

- a. $\frac{1}{2}(n-9)$
- b. $\frac{1}{2}(n+9)$
- c. $-\frac{1}{2}(n-9)$
- d. $-\frac{1}{2}(n+9)$
- e. $\frac{1}{2}(n+9)$

4. Jumlah 100 buah bilangan asli pertama adalah....

- a. 5.000
- b. 5.025
- c. 5.050
- d. 5.075
- e. 5.100

5. Diketahui deret aritmatika $U_1 = 3$ dan $U_5 = 11$, maka jumlah 20 suku pertama adalah

- a. 410
- b. 440
- c. 420
- d. 430
- e. 450

6. Jumlah deret aritmatika berikut : $200 + 190 + 180 + 170 + \dots + 90$ adalah

- a. 1.740
- b. 1.750
- c. 1.760
- d. 1.770

e. 1.780

7. Diketahui barisan geometri dengan $U_3 = 2$ dan $U_8 = \frac{1}{16}$ untuk $r > 0$, maka U_6 adalah

- a. 1
- b. $\frac{1}{2}$
- c. $\frac{1}{4}$
- d. $\frac{1}{8}$
- e. $\frac{1}{9}$

8. Diketahui barisan geometri dengan $U_2 = 3$ dan $U_4 = \frac{1}{3}$ untuk $r > 0$, suku yang nilainya $\frac{1}{243}$ adalah

- a. 5
- b. 6
- c. 7
- d. 8
- e. 9

9. Jumlah 5 suku pertama dari deret $1 + 5 + 25 + 125 + \dots$ adalah

- a. 156
- b. 256
- c. 406
- d. 625
- e. 781

10. Jumlah deret : $1 + 3 + 9 + \dots + 729$ adalah

- a. 1.093
- b. 1.193
- c. 1.293
- d. 2.086
- e. 2.186

11. Suku ke- n dari suatu deret geometri adalah $U_n = 2^{n-1}$. jumlah 7 suku pertama adalah ...

- a. 191
- b. 127
- c. 117
- d. 63
- e. 31

12. Jika jumlah n suku pertama dari suatu deret geometri adalah $S_n = 3^n - 1$, U_5 adalah....

- a. 242
- b. 162
- c. 152
- d. 132
- e. 80