**CONTOH SOAL**

1. Suatu barisan aritmatika adalah 2, 6, 10, … maka suku ke-14 adalah:

Pembahasan:

Diketahui

a = 2

n = 14

b =

=

=

= 4

Maka suku ke 14 adalah 54

1. Diketahui barisan aritmatika 7, 10,13, ….79 maka suku tengah nya adalah

Pembahasan:

Diketahui

U1 = 7

Un = 79

Maka suku tengah nya adalah 43

1. Diketahui barisan aritmatika 7,15,23,31,…. Diantara dua suku berurutan pada barisan tersebut disisipkan 3 bilangan baru
2. 2 suku pertama barisan aritmatika yang baru
3. Suku ke- 30 aritmatika yang baru

Pembahasan:

Diketahui

a = 7

k = 3

b =

=

=

= 8

1. 2 suku pertama barisan aritmatika yang baru

Maka suku pertama adalah 7

Maka suku kedua adalah 9

1. Suku ke- 30 aritmatika yang baru

Maka suku ke 30 adalah 65

4. Hitunglah jumlah nilai suku ke-4 deret aritmatika apabila terdapat angka : 4, 8,16, ….?

Pembahasan:

Diketahui

a = 4

n = 4

b =

=

=

= 4

)

Maka jumlah nilai suku ke-4 deret aritmatika adalah 40

5. Jika diketahui barisan geometri 3,15,75,375,,….Tentukan baris geometri ke 9

Pembahasan:

Diketahui

a = 3

n = 9

Rasio =

=

= 3

Maka barisan geometri ke 9 adalah

6. Jika diketahui barisan geometri 4, 12, 36, ..., 26.244. maka suku tengah barisan tersebut adalah

Pembahasan:

Diketahui

a = 4

Un = 26.244

maka suku tengah barisan tersebut adalah 324

7. Diketahui tiga buah suku dari barisan geometri yaitu 2, 32, 512. Jika diantara setiap dua suku disisipkan 3 buah suku, maka didapat barisan geometri yang baru.

1. Suku ke 2 dan 3 barisan geometri yang baru
2. Suku ke- 30 geometri yang baru

Pembahasan:

Diketahui

a = 2

k = 3

Rasio =

=

=

1. Suku ke 2 dan 3 barisan geometri yang baru

Maka suku ke 2 barisan geometri yang baru adalah 4

Maka suku ke 3 barisan geometri yang baru adalah 8

1. Suku ke- 30 geometri yang baru

Maka suku ke 30 barisan geometri yang baru adalah

8. Diketahui suatu deret geometri 1,3,9,27,…. maka tentukan jumlah 6 suku pertama deret geometri

Pembahasan:

Diketahui

a = 1

n = 6

Rasio =

=

= 3

Maka jumlah 6 suku pertama deret geometri adalah 364

9. Diketahui deret geometri tak terhingga 2 + 1 + ½ + ... . Tentukan jumlah deret geometri tersebut.

Pembahasan:

Diketahui

a = 2

Rasio =

=

Karena rasio , maka jumlah deret geometri tak hingga dapat di hitung

Jadi, jumlah deret geometri tak terhinga adalah

10. Diketahui deret geometri tak terhingga 2 + 4 + 8 + ... . Tentukan jumlah deret geometri tersebut.

Pembahasan:

Diketahui

a = 2

Rasio =

=

=

Karena rasio, , maka jumlah deret geometri tak hingga tidak dapat di hitung (