

LEMBAR KERJA SISWA

BARISAN DAN DERET

ARITMATIKA



Nama :

Kelas :

Alokasi waktu : 90 menit

Kelas : VII

Tujuan Pembelajaran :

- Mengaplikasikan pola dari suatu barisan dan deret aritmatika.
- Mengaplikasikan rumus suku ke-n suatu barisan dan deret aritmatika.
- Menyelesaikan masalah kontekstual yang terkait dengan barisan dan deret aritmatika.

Langkah Kerja :

- Bacalah soal dengan teliti, jika ada soal yang kurang jelas tanyakan kepada guru.
- Jawablah soal dengan jelas dan terstruktur.
- Periksalah kembali jawaban yang telah dibuat sebelum dikumpulkan.

REMIND

Secara umum barisan aritmatika didefinisikan sebagai berikut :

$U_1, U_2, U_3, \dots, U_{n-1}, U_n$ disebut barisan aritmatika untuk n bilangan asli

Rumus suku ke- n

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

Beda suatu barisan aritmatika

$$b = U_n - (U_{n-1})$$

S_n menyatakan jumlah suku pertama barisan bilangan maka $S_n = U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_{n-1} + U_n$

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

PILIHAN GANDA

1. Diketahui suku ke-1 dari barisan aritmetika adalah 6 dan suku kelimanya 18, tentukan pembedanya.
a. 2 d. 5
b. 3 e. 6
c. 4
2. Tentukan suku ke-21 dari barisan aritmetika : 17, 15, 13, 11,...
a. 21 d. -23
b. -21 e. 25
c. 23
3. Dua suku berikutnya dari pola bilangan 3, 4, 6, 9, ... adalah ...
a. 12, 15 d. 13, 17
b. 12, 16 e. 12, 24
c. 13, 18
4. Dalam suatu gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 12 kursi, baris kedua berisi 14 kursi, baris ketiga berisi 16 kursi, dan seterusnya. Banyaknya kursi pada baris ke-20 adalah ...
a. 5 d. 40
b. 10 e. 50
c. 20
5. Rumus suku ke- n dari barisan 5, -2, -9, -16, ... adalah ...
a. $Un = 12 - 7n$ d. $Un = 21 - 7n$
b. $Un = 15 - 3n$ e. $Un = 21 - 3n$
c. $Un = 17 - 5n$



ESSAY



QUESTION 1:

Kapan suatu barisan bilangan dapat digolongkan ke dalam barisan aritmatika naik?

Jawab :

QUESTION 2:

Hitunglah semua jumlah bilangan asli antara 1 dan 100 yang habis dibagi 6

Jawab :

QUESTION 3:

Suatu deret memiliki pola seperti ini: $48 + 45 + 42 + 39 + \dots$

a. Hitunglah suku ke-20

b. Berapa nilai S_{18}

Jawab :