

LKPD BARISAN ARITMATIKA



Disusun oleh
Aina Maulida Islamay



LIVEWORKSHEETS

Nama Siswa :

Kelas :

No. Absen :

LKPD Barisan Bilangan

Barisan bilangan adalah susunan bilangan yang memiliki pola atau aturan tertentu antara suatu bilangan dengan bilangan berikutnya

Jenis Barisan Bilangan

Barisan Aritmatika

adalah barisan bilangan yang memiliki pola tetap

Barisan Geometri

adalah barisan bilangan yang memiliki pola pengali atau rasio yang tetap

LIVEWORKSHEETS

Barisan Aritmatika

Barisan aritmatika (Un) adalah barisan bilangan yang memiliki pola yang tetap. Nah, polanya itu bisa berdasarkan operasi penjumlahan atau pengurangan. Jadi, setiap urutan suku memiliki selisih atau beda yang sama. Selisih inilah yang dinamakan beda. Biasa disimbolkan dengan b.

Contoh :

3, 5, 7, 9, 11, 13... Un

LIVEWORKSHEETS

Menentukan Beda

Tentukan beda dari barisan bilangan berikut :

16, 20, 24, 28, ...

b = U2 - U1

b = 20 - 16

b = 4

Jadi, beda dari barisan bilangan di atas adalah 4

Setelah belajar menentukan beda di atas ayo kita berlatih menentukan beda !

Latihan 1

Diketahui sebuah barisan bilangan 12, 17, 22, ...

carilah beda dari bilangan diatas

(Isilah titik - titik di bawah)

U1 : ...

U2 : ...

U3 : ...

b = U2 - U1

b = ... - ...

b = ...

LIVEWORKSHEETS

Menentukan Suku Ke-n Barisan Aritmatika

$U_2 = a$

$U_2 - U_1 = b$

$U_2 - a = b$

$U_2 = a + b$

Jadi, rumus mencari Suku ke-n

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

Keterangan :

U_n : Suku ke-n

a : suku pertama

n : suku yang dicari

b : beda

LIVEWORKSHEETS

Contoh soal Menentukan Suku Ke-n Barisan Aritmatika

Diketahui barisan aritmatika 2, 5, 8, ...

Tentukan suku pertama, beda dan suku ke-21 nya!

Jawab:

Suku pertama = a = 2

beda = b = 5 - 2 = 3

Suku ke-21 berarti n = 21, maka gunakan rumus

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

$U_{21} = 2 + (21-1)3$

$U_{21} = 2 + 20X3$

$U_{21} = 2 + 60$

$U_{21} = 6$

LIVEWORKSHEETS

$M = \left(\frac{x_1 + x_2}{2} , \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$

Jika diketahui rumus umum dari barisan aritmatika yaitu

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

Ket :

a : Suku Pertama

n : Suku yang dicari

b : Beda

Carilah suku ke-50 pada barisan bilangan berikut 7, 5, 3, 1, ... adalah (Lengkapilah titik-titik di bawah!)

Diketahui :

Barisan bilangan = 7, 5, 3, 1, ...

Ditanya :

Jawab :

a = ...

b = ...

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

U_{50} = ... + (50-1)

U_{50} = ... + 49

U_{50} = ... + ...

U_{50} = ...

Jadi, Suku ke-50 dari barisan bilangan diatas adalah

$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{}$

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

1.Carilah beda dari barisan bilangan berikut

21, 18, 15, 12, ...

Jika diketahui

$U_1 = 21$

$U_2 = \ldots$

dan rumus beda

$b = U_2 - U_1$

$b =$

$b =$



2.Diketahui barisan bilangan 4, 10, 16, 22, ...

Tentukan rumus suku ke-n!

Jika diketahui Rumus Suku ke-n

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

$U_n = \ldots + (n-1) \ldots$

$U_n =$

$U_n =$

LIVEWORKSHEETS

3. Hubungkan dengan tepat!

SUKU PERTAMA	n
36, 32, 28, 24, ...	13
SUKU YANG DICARI	30
4, 7, 10, ...	20
BEDA	a
10, 15, 25, ...	b

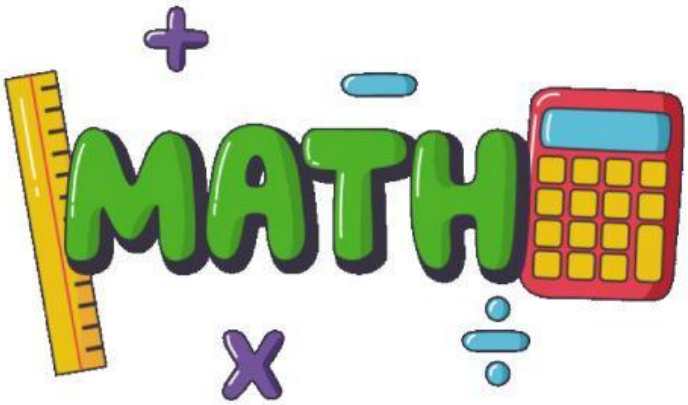
LIVEWORKSHEETS

Soal berbentuk esai

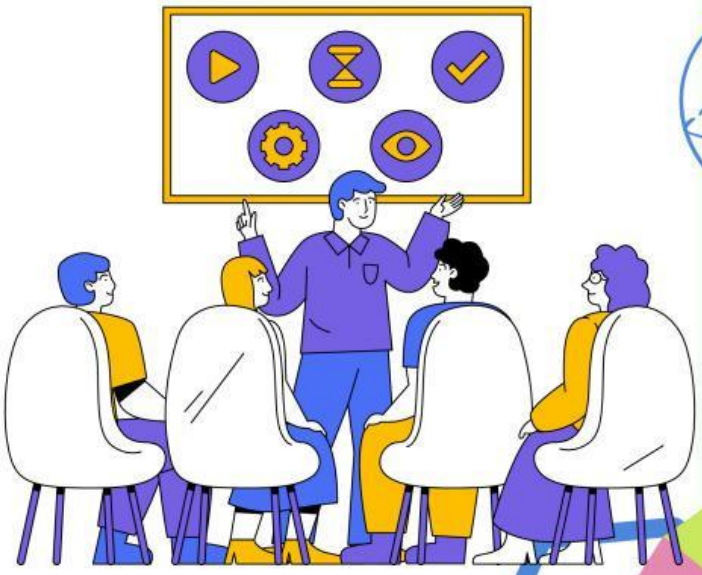
4. Dalam suatu gedung pertunjukan disusun kursi dengan baris paling depan terdiri dari 18 kursi, baris kedua berisi 22 kursi, baris ketiga berisi 26 kursi, dan seterusnya. Banyaknya kursi pada baris ke-30 adalah ...

Jawaban :

LIVEWORKSHEETS



TERIMA KASIH
SEMOGA DAPAT
BERMANFAAT





LIVEWORKSHEETS