Materi

Sisipan Barisan Aritmatika

Jika diantara dua suku yang berurutan dalam suatu barisan aritmatika dimasukkan satu atau lebih suku (bilangan) yang lain sehingga menjadi barisan aritmatika yang baru, maka proses ini disebut menyisipkan atau interpolasi.

Barisan pertama U1, U2 dimana beda b = U2 - U1. Apabila beda barisan aritmatika yang baru di misalkan b' , maka barisan aritmatika yang baru adalah :

b' = (U2 - U1)/(k + 1) atau b' = b/(k+1)

LIVEWORKSHEETS

Contoh Soal

1. Suku ke-15 dari barisan 5,8,11,... adalah...

Jawab:
Diketahui:
a = 5
b = 3
Ditanya U15?
Un = a + (n - 1)b
U15 = 5 + (15 - 1)3
U15 = 5 +(14)3
U15 = 5 + 42
U15 = 47
Jadi, suku ke-15 barisan aritmatika tersebut adalah 47

LIVEWORKSHEETS

Contoh Soal

2. Diketahui barisan aritmatika 3, 7, 11, 15, ... , 203
Tentukan suku tengah barisan tersebut

Jawab:.
suku tengah barisan tersebut adalah
$U_t = (a + U_n)/2$
$U_t = (3 + 203)/2$
$U_t = 103$

3. Tentukan banyaknya bilangan yang harus disisipkan diantara bilangan 5 dan 325 agar terbentuk barisan aritmatika dengan beda 8

Jawab:
Diketahui $x = 5$, $y = 325$, $b = 8$
$b = (y - x)/(k + 1)$
$k + 1 = (y - x)/b$
$k + 1 = (325 - 5)/8$
$k + 1 = 40$
$k = 39$
Jadi, banyak bilangan yang harus disisipkan adalah 39 bilangan

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

Carilah Pasangan Rumus Berikut!

$Un = a + (n-1)\,b$	$b' = b/(k+1)$	$Ut = 1/2\,(a + Un)$
Suku Tengah	Barisan Aritmatika	Sisipan

Hubungkanlah Pasangan Berikut Ini!

3, 8, 13, 18, 23, ...

$2n + 1$

3, 5, 7, 9, 11, ...

$5n - 2$

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

Pilihlah jawaban yang benar!

1. Diketahui banyaknya suku barisan aritmatika adalah 53. Jika suku pertamanya 5 dan suku tengahnya 57, tentukan suku ke - 20 adalah...

a. 37
b. 49
c. 43
d. 55

2. Diantara bilangan 20 dan bilangan 35 disisipkan empat bilangan sehingga membentuk barisan aritmatika. Hitunglah beda dari barisan tersebut!

a. 3
b. 7
c. 2
d. 4

Isilah jawaban pertanyaan berikut ini dengan tepat!

1. Diketahui barisan aritmatika dengan U3 = 3 dan U8 = 13. Tentukan suku ke - 50...

2. Tentukan banyaknya suku (n) dari : 3, 6, 9, 12, ...75 adalah...

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

Pilihlah "Benar" Atau "Salah" dari pernyataan berikut ini!

20, 17, 14, 11, 8, ...

Benar Salah

1, 2, 3, 5, 9, ...

Benar Salah

Sebutkan satu angka barisan aritmatika selanjutnya

1, 3, 5, 7, 9, ...

2, 3, 4, 5, 6, ...

3, 6, 9, 12, 15, ...

Listening And Speaking

LIVEWORKSHEETS

Latihan Soal

Carilah kata-kata yang berhubungan dengan materi pada tabel dibawah ini!

S	U	K	U	O	C	P
W	D	A	B	E	S	I
U	B	R	E	L	N	K
C	I	F	D	U	G	O
A	J	M	A	H	T	U
B	A	R	I	S	A	N
I	G	Y	E	P	O	A

LIVEWORKSHEETS

Penutup

Nama : Dina Julianti
Nim : 2020206042
Kelas : Matematika 2

Tempat, tanggal lahir : Serang, 25 Juli 2001

Dinajulianti54@gmail.com

LIVEWORKSHEETS