E-LKPD

Tes Pemahaman Konsep

BARISAN DAN DERET ARITMATIKA



Nama :

kelas :

Absen :



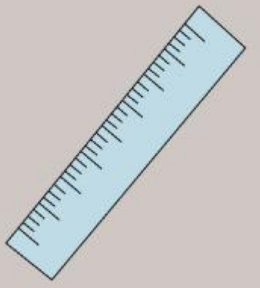


Instruksi :

Kerjakan semua soal di bawah ini dengan teliti. Apabila ada kendala pengerjaan tanyakan pada guru yang bersangkutan







LIVEWORKSHEETS

Soal Tes

Indikator 1:

1. Hasyim hendak menyusun batu bata untuk menyusun karya seninya. Pada tingkatan pertama, Hasyim menyusun sebanyak 5 batu. Dengan selisih 2 batu bata untuk tingkatan-tingkatan selanjutnya, tentukan banyak batu bata pada tingkat 10.

Penyelesaian:



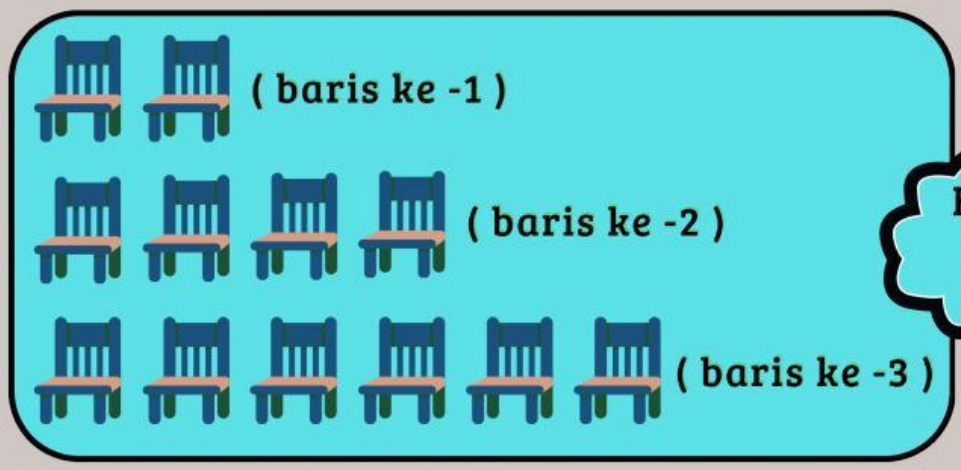
$U_1 = a =$ ☐ $b =$ ☐

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

$U_{10} =$ ☐ $+ ($ ☐ $- 1)$ ☐

$U_{10} =$ ☐ $+$ ☐ $=$ ☐

2. Perhatikan gambar berikut!



Hitunglah banyak kursi pada baris ke-7!

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

$U_7 =$ ☐ $+ ($ ☐ $- 1)$ ☐

$U_7 =$ ☐ $+$ ☐ $=$ ☐



LIVEWORKSHEETS

Soal Tes

Indikator 2:

3. Jumlah batu bata untuk 10 tingkatan yang dibangun Adli Fariji adalah sebanyak 150 bata. Jika di tingkat pertama bata sebanyak 8,tentukan selisih bata antara tingkat satu dengan lainnya.
   Penyelesaian:



$U_1 = a =$ ☐ $b = ?$ $S_{10} =$ ☐

Jawab: $S_n = n/2 \ (a + (n - 1) b$

$S_{10} =$ ☐ / 2 (2 ☐ + $(10 - 1) b$

150 = ☐ + ☐ b ⟶ b = ☐

4. Jika Ramadhan menyusun batu bata pada tingkat kedua sebanyak 10 bata dan pada tingkat kelima sebanyak 22 bata. Berapa banyak batu bata pada tingkat pertama dan selisih bata antar tingkat.
   Penyelesaian:
   Untuk menyelesaikan soal tersebut, lakukan sistem eliminasi persamaan.

$U_2 =$ ☐ + (☐ — 1) ☐

$U_2 =$ ☐ + ☐ = ☐ (pers.1)

$U_5 =$ ☐ + (☐ — 1) ☐

$U_5 =$ ☐ + ☐ = ☐ (pers. 2)

Maka:

a = ☐

b = ☐

LIVEWORKSHEETS

Soal Tes



Indikator 3:

5 Suatu barisan aritmatika memiliki rumus suku ke-n Un = 2n +5 tentukan suku ke-15 dari barisan tersebut.
Penyelesaian:

U_1 = 2 ( ) + 5 = U_2 = 2 ( ) + 5 =

Maka: b =

Jawab: U_n = a + (n — 1) b

U_{15} = + (— 1)

U_{15}=

6. Pada sebuah barisan aritmatika, suku ke-3 adalah 12 dan suku ke-6 adalah 24. Tentukan rumus suku ke-n dari barisan tersebut.
Penyelesaian:
Untuk menyelesaikan soal tersebut, lakukan sistem eliminasi persamaan dahulu.

U_3 = + (— 1)

U_3 = + = (pers.1)

U_6 = + (— 1)

U_6 = + = (pers. 2)

Maka:

a =

b =

Rumus suku ke-n =

LIVEWORKSHEETS

Soal Tes

Indikator 4 :

7 Seorang pedagang memberikan diskon yang berubah setiap bulan. Pada bulan pertama diskon yang diberikan sebesar 5 %. Pada bulan kedua diskon yang diberikan 7% dan seterusnya. Tentukan total diskon yang diberikan selama 10 bulan.

Penyelesaian:



Maka: b = ☐ — ☐ = ☐

Jawab: $S_n = n/2 \ (2a + (n - 1)b$

$S_{10} = \frac{\square}{2} \ (2 \square + \square - 1) \square$

$S_{10} = \square$

8. Doil suka menabung setiap bulan. Pada bulan pertama, Doil menabung Rp. 50.000,00, bulan kedua Rp. 55.000,00, dan seterusnya. Tentukan total tabungan Doil setelah 2 tahun.

Penyelesaian:

2 tahun = 24 bulan

U_1 = ☐ b = ☐

Jawab: $S_n = n/2 \ (2a + (n - 1)b$

= ☐

LIVEWORKSHEETS

Soal Tes

Indikator 5 :

9 Jelaskan perbedaan antara barisan aritmatika dan deret aritmatika, serta berikan contoh masing-masing.

Penyelesaian:

Perbedaan :

Contoh masing-masing :

10.Tentukan yang mana yang merupakan barisan aritmatika!.

- [ ] 1, -2, -4, -6, -8, ...
- [ ] 5, 25, 45, 65, ...
- [ ] 1, 3, 9, 27, ...
- [ ] $\frac{1}{5}$, 2, 20, 200, ...



Alasan:

Kalau sudah selesai, tekan "Finish" di bawah!

LIVEWORKSHEETS