

NAMA :
NIS :
KELAS :

SUMATIF LINGKUP MATERI (BARISAN DAN DERET)

1. Berilah tanda centang (v) pada kolom Benar atau Salah untuk setiap pernyataan berikut!

Pernyataan	Benar	Salah
25, 20, 15, 10, ... adalah barisan aritmetika	☐	☐
1, 2, 4, 7, ... bukan barisan aritmetika	☐	☐
$1, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}, \frac{1}{27}, \dots$ adalah barisan geometri	☐	☐
2, 4, 12, 48, ... adalah barisan geometri	☐	☐

2. Pasangkan jawaban yang sesuai dengan penyelesaian dari setiap soal berikut!

a.	5, 9, 13, 17, ...	$U_{15} = \dots$	☐	1.458
b.	6 + 11 + 16 + 21, ...	$S_{12} = \dots$	☐	1.536
c.	2, 6, 18, 54, ...	$U_7 = \dots$	☐	402
			☐	61
			☐	47

Jawab

a. $a = \dots$ $b = U_2 - U_1 = \dots - \dots = \dots$ $n = \dots$

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

$$\dots = \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

Jadi,

b. $a = \dots$ $b = U_2 - U_1 = \dots - \dots = \dots$ $n = \dots$

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

$$\dots = \frac{n}{2} [2(\dots) + (\dots)\dots]$$

$$= \dots [\dots + (\dots)\dots]$$

$$= \dots (\dots + \dots)$$

$$= \dots (\dots)$$

$$= \dots$$

Jadi,

c. $a = \dots$ $r = \frac{U_2}{U_1} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$ $n = \dots$

$$U_n = ar^{n-1}$$

$$\dots = \dots (\dots)^{\dots}$$

$$= \dots (\dots)^{\dots}$$

$$= \dots (\dots)$$

$$= \dots$$

Jadi,

3. Salah satu penggunaan konsep barisan dan deret yang bisa jumpai dalam kehidupan sehari-hari adalah perhitungan bunga. Bunga adalah jasa dari simpanan atau pinjaman yang dibayarkan pada akhir suatu jangka waktu yang ditentukan. Bunga ada dua jenis, yakni bunga tunggal serta bunga majemuk.

Pak Yusuf menyimpan uangnya di bank sebesar Rp.20.000.000,00. Berapakah jumlah uang Pak Yusuf setelah 5 tahun?

- Jika diperbungakan dengan bunga tunggal sebesar 6%.
- Jika diperbungakan dengan bunga majemuk sebesar 6%.

Jawab

a. $M_n = M_0(1 + n \cdot b)$

$$\dots = \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

$$= \dots$$

Jadi,

b. $M_n = M_0(1 + b)^n$

$$\dots = \dots (1 + \dots)^{\dots}$$

$$= \dots (\dots)^{\dots}$$

$$= \dots (\dots)$$

$$= \dots$$

Jadi,