

L K P D - P.14 (Barisan dan Deret Geometri)

Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Kelas / Program : XI / Mipa/Ips
KD (Topik) : 3.4 (Baret Geometri)

Nama Siswa _____
Kelas _____

Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK) :

- 4.4.3 Menentukan suku ke-n dari suatu barisan geometri.
4.4.4 Menentukan jumlah dari suatu barisan geometri.

Petunjuk Mengerjakan Soal :

- ✗ Isilah kotak-kotak di bawah ini sesuai dengan prosedur matematis yang benar.
- ✗ Gunakan langkah-langkah yang runut dalam menyelesaikan masalah tersebut.
- ✗ **Jangan menggunakan spasi** ataupun **tanda titik (.)** dalam pengisian/penulisan jawaban.
- ✗ Untuk penulisan **pecahan** gunakan tulisan **a/b**.
- ✗ Jika sudah selesai, jangan lupa untuk menekan tombol "**Finish**" untuk mengirimnya.

**S
O
A
L**

1. Suatu barisan geometri diketahui suku ke 3 adalah 3 dan suku ke 6 adalah 81. Tentukan suku kedelapan barisan tersebut.
2. Diketahui deret geometri dengan suku pertama 6 dan suku keempat adalah 48. Tentukan jumlah enam suku pertama deret tersebut.
3. Suatu deret geometri tak hingga diketahui berjumlah 20, sedangkan suku pertamanya adalah 10. Hitunglah jumlah 6 suku pertama.

Daerah Jawaban

Soal 1	Soal 2	Soal 3
Diketahui : $U_3 = \dots$ $U_6 = \dots$ Ditanya : U_8 JAWAB : $\frac{U_6}{U_3} = \frac{\dots}{\dots}$ $\frac{ar^{\dots}}{ar^{\dots}} = \frac{\dots}{\dots}$ $r^{\dots} = \dots$ $r = \dots$ $ar^2 = \dots$ $a(\dots)^2 = \dots$ $a(\dots) = \dots$ $a = \dots$ $U_8 = ar^{\dots}$ $= \dots (\dots)$ $= \dots (\dots)$ $= \dots$ Jadi, suku kedelapan barisan tersebut adalah $\dots$	Diketahui : $U_1 = a = \dots$ $U_4 = \dots$ Ditanya : S_6 JAWAB : $U_4 = 48$ $(\dots)r^{\dots} = \dots$ $r^{\dots} = \frac{\dots}{\dots}$ $= \dots$ $r = \dots$ $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$ $S_6 = \frac{\dots (\dots - 1)}{\dots - 1}$ $= \frac{\dots (\dots - 1)}{\dots}$ $= \dots (\dots) = \dots$ Jadi, jumlah enam suku pertama deret tersebut adalah $\dots$	Diketahui : $S_{\infty} = \dots$ $a = \dots$ Ditanya : S_6 JAWAB : $S_{\infty} = \frac{a}{1 - r}$ $\dots = \frac{\dots}{1 - r}$ $\dots (1 - r) = \dots$ $\dots - \dots = \dots$ $\dots = \dots - \dots$ $= \dots$ $\dots = \dots$ $S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$ $S_6 = \frac{\dots (1 - \dots)}{1 - \dots}$ $= \frac{\dots (1 - \dots)}{\dots}$ $= \frac{\dots (\dots)}{\dots}$ $= \frac{\dots}{\dots} = \dots$ Jadi, jumlah enam suku pertama deret tersebut adalah $\dots$