

Nama:

Kelas:

LKPD

Deret Geometri



- 1. Tentukan Jumlah 5 suku pertama dari deret $3 + 6 + 12 + \dots$**

Penyelesaian:

Diketahui : $3 + 6 + 12 + \dots$

Ditanyakan : $S_5 = \dots ?$

Jawab :

Dari barisan diperoleh $a = \dots$; $r = \dots$, sehingga :

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$S_5 = \frac{(\dots - 1)}{\dots - 1}$$

$$S_5 = \frac{(\dots - 1)}{\dots - 1}$$

$$S_5 = (\dots)$$

$$S_5 = \dots$$

Jadi, jumlah 5 suku pertama dari deret tersebut adalah

- 2. Diketahui deret geometri dengan suku pertama 6 dan suku keempat adalah 48. Tentukan jumlah enam suku pertama deret tersebut.**

Penyelesaian

Diketahui :

$$a = \dots$$

$$U_4 = \dots$$

Ditanyakan : $S_6 = \dots ?$

Jawab :

$$U_4 = \dots$$

$$ar = \dots$$

$$r = \dots$$

$$r = \dots$$

$$r = \dots$$

$$S_6 = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$S_6 = \frac{(\dots - 1)}{\dots - 1}$$

$$S_6 = (\dots - 1)$$

$$S_6 = (\dots)$$

$$S_6 = \dots$$

Jadi, jumlah enam suku pertama deret tersebut adalah

- 3. Suku pertama suatu deret geometri adalah 5 dan rasionya 3, tentukan n jika $S_n = 5.465$.**

Penyelesaian:

Diketahui: $a = \dots\dots$

$r = \dots\dots$

$S_n = 5.465$

Ditanya: $n = \dots\dots?$

Jawab:

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$\Leftrightarrow 5.465 = \frac{\dots\dots(\dots\dots^n - 1)}{\dots\dots - 1}$$

$$\Leftrightarrow 5.465 = \frac{\dots\dots(\dots\dots^n - 1)}{\dots\dots}$$

$$\Leftrightarrow 5.465 \times \frac{\dots\dots}{\dots\dots} = \dots\dots^n - 1$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots^n - 1 = \dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots^n = \dots\dots + 1$$

$$\Leftrightarrow \dots\dots^n = \dots\dots$$

$$\Leftrightarrow \quad \quad \quad n = \dots\dots$$