Nama: .....

Kelas: .....

LKPD

Deret Geometri

LIVEWORKSHEETS

1. **Tentukan Jumlah 5 suku pertama dari deret 3 + 6 + 12 + ...**

Penyelesaian:

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

Ditanyakan : S_5 = ... ?

Jawab :

Dari barisan diperoleh a = ; r = , sehingga :

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

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

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

$$S_5 = (\quad)$$

$$S_5 =$$

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 :

$a =$

$U_4 =$

Ditanyakan : S_6 = ... ?

Jawab :

$U_4 =$

$ar =$

$r =$

$r =$

$r =$

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

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

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

$$S_6 = (\quad)$$

$$S_6 =$$

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.**

LIVEWORKSHEETS

Penyelesaian:

Diketahui: a = ...

r = ...

S_n = 5.465

Ditanya: n = ...?

Jawab:

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

$$\leftrightarrow \quad 5.465 = \frac{\ldots\ldots(\ldots\ldots^n - 1)}{\ldots\ldots - 1}$$

$$\leftrightarrow \quad 5.465 = \frac{\ldots\ldots(\ldots\ldots^n - 1)}{\ldots\ldots}$$

$$\leftrightarrow \quad 5.465 \text{ x } \frac{\ldots\ldots}{\ldots\ldots} = \ldots\ \ldots^n - 1$$

$$\leftrightarrow \quad \ldots\ldots^n - 1 = \ldots\ldots$$

$$\leftrightarrow \quad \ldots\ldots^n = \ldots\ldots + 1$$

$$\leftrightarrow \quad \ldots\ldots^n = \ldots\ldots$$

$$\leftrightarrow \quad n = \ldots\ldots$$

LIVEWORKSHEETS