

1. Tentukanlah suku ke 11 dari barisan bilangan 1, 2, 4, 8, 16

Jawaban:

$$a = 1 ; r = 2 ;$$

$$n = 11$$

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

$$U_{11} = 1 \cdot 2^{11-1} = 2^{10} = 1.024$$

2. Hitunglah deret hingga suku ke 8 dari barisan 1, 2, 4, 8, 16

Jawaban:

$$a = 1 ; r = 2 ;$$

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

$$S_8 = \frac{1(2^8 - 1)}{2 - 1} = 2^8 - 1 = 255$$

3. Hitunglah deret hingga suku ke 11 dari barisan 1, 2, 4, 8, 16

Jawaban:

$$a = 1 ; r = 2 ;$$

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

$$S_{11} = \frac{1(2^{11} - 1)}{2 - 1} = 2^{11} - 1 = 2.047$$

4. Apabila suatu deret memiliki nilai $a=3$, sedangkan $U_9=768$, hitunglah U_7 nya.

Jawaban:

$$U_9 = 768$$

$$3 \cdot r^{9-1} = 768$$

$$r^8 = \frac{768}{3}$$

$$r^8 = 256$$

$$r = \sqrt[8]{256}$$

$$r = 2$$

Sehingga,

$$U_7 = 3 \cdot 2^6$$

$$= 3 \cdot 64$$

$$= 192$$

5. Lakukan perhitungan pada jumlah 7 suku pertama dari deret 2, 6, 18, 54 ...

Jawaban:

$$a = 2 ; r = 3 ; n = 7$$

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

$$S_7 = \frac{2(3^7 - 1)}{3 - 1} = \frac{4.372}{2} = 2.186$$