

Kuis Barisan Geometri

By: Novika Ratna Nuriani, S.Pd

Nama:

Soal 1

Diketahui barisan geometri dengan $a = 3$ dan $r = 2$. Tentukan U_5 !

Penyelesaian:

Gunakan rumus: $u_n = a \cdot r^{n-1}$

Maka,

$$U_{\boxed{}} = \boxed{} \cdot \boxed{}^{\boxed{}} = \boxed{} \cdot \boxed{} = \boxed{}$$

Jadi, suku ke-5 barisan tersebut adalah

Soal 2

Diketahui barisan geometri dengan $U_3 = 36$ dan $U_6 = 288$.
Tentukan nilai a !

Penyelesaian:

Gunakan rumus: $u_n = a \cdot r^{n-1}$ untuk menjabarkan U_3 dan U_6

$$\frac{U_6}{U_3} = \frac{ar^{\boxed{}}}{ar^{\boxed{}}} = r^{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{\boxed{}} = \boxed{} \Rightarrow r = \boxed{}$$

$$U_3 = ar^{\boxed{}} = a \cdot \boxed{} = \boxed{} \Rightarrow a = \boxed{}$$

Jadi, nilai a adalah $\boxed{}$

Soal 3

Sebuah pita dipotong berurutan sehingga panjangnya membentuk barisan geometri: 80 cm, 60 cm, 45 cm,
Berapa panjang potongan ke-6?

Penyelesaian:

Barisan geometri dengan: $a = \square$ $n = \square$

$$r = \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

$$U_{\square} = \square \left(\frac{\square}{\square} \right)^{\square} = \square \cdot \frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}$$

Jadi, panjang potongan ke-6 adalah $\square$

Soal 4

Sebuah UKM busana memproduksi masker kain dengan pola lipatan berlapis. Produksi minggu pertama 5 masker, minggu kedua 15 masker, minggu ketiga 45 masker, dan seterusnya. Jika pola produksi ini adalah barisan geometri, berapa masker yang dihasilkan pada minggu ke-8?

Penyelesaian:

Diketahui: $a = \square$ $r = \square$

Maka, banyak masker yang dihasilkan pada minggu ke-8 = U_8

$$\begin{aligned} U_8 &= a \cdot r^{n-1} = \square \cdot \square^{8-1} = \square \cdot \square^7 \\ &= \square \cdot \square = \square \end{aligned}$$

Jadi, banyak masker yang dihasilkan pada minggu ke-8 Adalah masker.