LKPD (LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

BARISAN DAN DERET (ARITMATIKA DAN GEOMETRI)

Perhatikan video berikut!

Kerjakan soal berikut!

1. Pilihlah jawaban yang sesuai dengan rumus di dibawah ini!

   $U_n = a + (n-1)b$ $\qquad$ $U_n = a.r^n$

2. Rumus suku ke-n untuk barisan $-1, 1, 3, 5, 7, \ldots$ adalah…
   A. $U_n = n + 2$
   B. $U_n = 2n - 1$
   C. $U_n = 2n - 2$
   D. $U_n = 2n - 3$
   E. $U_n = 3n - 2$

3. Diketahui barisan aritmatika, $4, 1, -2, -5, \ldots$. Suku ke-10 barisan tersebut adalah…
   A. 31 $\qquad$ C. -23 $\qquad$ E. -31
   B. 23 $\qquad$ D. -26

4. Dari suatu deret aritmatika, diketahui suku pertama adalah 20 dan suku keenam adalah 40. Jumlah sepuluh suku pertama dari deret tersebut adalah…
   A. 340 $\qquad$ C. 360 $\qquad$ E. 380
   B. 350 $\qquad$ D. 370

5. Di antara rumus barisan berikut ini, yang merupakan barisan geometri adalah…
   A. $U_n = 4^n - 5$
   B. $U_n = 2^n.n^{-2}$
   C. $U_n = 2n^3 - 1$
   D. $U_n = n^3.2^{-n}$
   E. $U_n = 2^{n+1}.3^{-n}$

6. Diketahui barisan geometri dengan suku ke-$5 = 162$ dan suku ke-$2 = -6$. Rasio dari barisan tersebut adalah…

A. -3 C. $-\frac{1}{3}$ E. 3

B. -2 D. $\frac{1}{2}$

7. Jumlah 10 suku pertama dari deret geometri $16 - 8 + 4 - 2 + \cdots$ adalah…

A. $\frac{231}{8}$ C. $\frac{241}{16}$ E. $\frac{261}{4}$

B. $\frac{241}{8}$ D. $\frac{241}{32}$

8. Berikut ini adalah deret geometri:

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{2} + 3 + 6 + \cdots + P = \frac{765}{4}$$

Nilai P yang sesuai dengan deret di atas adalah…

A. 86 C. 92 E. 102

B. 90 D. 96

9. Buatlah garis ke jawaban yang benar

$S_n = \frac{a(1-r^n)}{1-r}, r < 1$	Deret Aritmatika
$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$	Deret Geometri

10. Tariklah jawaban yan sesuai dengan pernyataan di bawah ini!

Pernyataan	Jawaban
barisan bilangan dengan pola yang tetap berdasarkan operasi penjumlahan dan pengurangan	
barisan bilangan yang hasil bagi antara dua suku berurutannya selalu sama atau tetap	
Jumlah suku ke-*n* pertama dari suku-suku barisan geometri	
jumlah *n* suku pertama barisan aritmetika	

- Deret Aritmatika
- Barisan Aritmatika
- Deret Geometri Berhinga
- Deret Geometri Takhingga
- Barisan Geometri

SELAMAT MENGERJAKAN!