

**ULANGAN HARIAN MATEMATIKA - BARISAN DAN DERET  
KELAS 10 - TEKNIK ELEKTRONIKA KODE B**

1. Manakah di bawah ini yang merupakan barisan
  - a. 12, 17, 22, 27, ...
  - b. 10, 30, 90, 270, ...
  - c. 10, -1, 13, -6, -5, ...
  - d. 5, 5, 10, 15, 25, ...
2. Manakah yang benar dari pernyataan tentang barisan dan deret aritmatika di bawah ini:
  - a. Barisan aritmatika adalah suatu barisan yang memiliki selisih yang tetap
  - b. Rumus deret aritmatika hanya ada 1
  - c. Barisan 200, 198, 196, 194, ... memiliki  $b = 2$
  - d. Rumus barisan geometri sama dengan rumus barisan aritmatika
  - e. Rasio dan selisih adalah dua hal yang berbeda
3. Tentukan suku-suku dari barisan dengan melengkapi titik-titik di bawah ini:
  - a. 25, 41, ..., 73, 89, ..., ...
  - b. ..., 1250, 250, ..., ...
  - c. 2, 6, 8, 10, ..., 14, 128, ..., ...
  - d. ..., E, I, M, ..., ...
4. Suatu barisan aritmatika suku keenamnya adalah 29 dan suku kesepuluhnya adalah 49.  
Dari pernyataan-pernyataan di bawah ini, tentukan mana yang benar dan salah

No.	Pernyataan	Benar	Salah
a.	Suku Pertama dari barisan aritmatika di atas adalah 4		
b.	Suku ke-11 dari barisan tersebut adalah 53		
c.	Jumlah suku ke-6 adalah 99		

5. Hitunglah nilai dari operasi notasi sigma di bawah ini:

$$\sum_{m=3}^7 (3m) = (3 \cdot 3) + (3 \cdot \quad) + (3 \cdot \quad) + (3 \cdot \quad) + (\quad \cdot \quad)$$
$$= 9 + \quad + \quad + \quad +$$
$$=$$

6. Seorang penjual daging pada bulan Januari dapat menjual 90 kg, bulan Februari 100 kg, bulan Maret 110 kg dan seterusnya selama 1 tahun.  
Pasangkanlah pernyataan di sebelah kiri dengan jawabannya di sebelah kanan dengan menarik garis agar menjadi suatu jawaban yang benar!

No.	Pernyataan			Pernyataan
a.	Beda	•		• 180
b.	$U_{10}$	•		• 10
c.	Suku Pertama	•		• 90

7. Diketahui suatu barisan geometri memiliki  $U_6 = 160$  dan  $U_3 = 20$ . Tentukan:
- $a =$
  - $r =$
  - $S_7 =$
8. Bakteri A berkembang biak menjadi dua kali lipat setiap lima menit. Pada 10 menit pertama, banyak bakteri ada 200. Banyak bakteri setelah 1 jam adalah  
Diketahui :  $a =$   
 $r =$   
 $n = \text{_____} =$

Ditanya : S

Jawab:

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

$$S_6 = \frac{200 \cdot (2^6 - 1)}{-1}$$

$$S_6 = \frac{200 \cdot ( \text{_____} - 1 )}{-1}$$

$$S_6 = \frac{200 \cdot ( \text{_____} )}{-1}$$

$$S_6 = \text{_____}$$

$$S_6 =$$

9. Manakah yang merupakan deret geometri konvergen atau deret geometri divergen
- 3, 6, 12, 24, ...
  - 7, 21, 63, 189, ...
  - 250, 50, 10, 2, ...
  - $\frac{1}{4}, \frac{3}{20}, \frac{9}{100}, \dots$

10. Sebuah bola dijatuhkan dari ketinggian 15 meter. Bola memantul ke atas setelah mengenai lantai dengan ketinggian  $\frac{2}{5}$  dari ketinggian semula, begitu seterusnya. Panjang lintasan bola tersebut sampai berhenti adalah