

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

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

- 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		

- Hitunglah nilai dari operasi notasi sigma di bawah ini:

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

$$= 9 + \quad + \quad + \quad + \quad$$

$$=$$

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. $a =$

b. $r =$

c. $S_7 =$

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:

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

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

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

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

$$S_6 = \text{---}$$

$$S_6 =$$

9. Manakah yang merupakan deret geometri konvergen atau deret geometri divergen

a) 3, 6, 12, 24, ...

b) 7, 21, 63, 189, ...

c) 250, 50, 10, 2, ...

d) $\frac{1}{4}, \frac{3}{20}, \frac{9}{100}, \dots$

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