

YAYASAN PENDIDIKAN SERBA GUNA  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN (SMK) UTAMA  
KELOMPOK BISNIS MANAJEMEN DAN TEKNOLOGI

Status : Terakreditasi B

NSS . 402126005024

NIS . 400240

NPSN . 10807241

---

Jalan Jenderal Sudirman No. 39 Telp. (0721) 261387 Enggal – Bandar Lampung 35127 email :

---

[smkutbl@gmail.com](mailto:smkutbl@gmail.com)

PENILAIAN HARIAN 1  
MATEMATIKA

MATERI : BARISAN DAN DERET

KELAS : XI / SEMUA JURUSAN

HARI / TANGGAL :

NAMA :

SOAL

1. Rumus suku ke-  $n$  dari barisan bilangan 2, 4, 8, 16 ... adalah ...
  - a.  $Un = 2n - 1$
  - b.  $Un = 2n - 2$
  - c.  $Un = 3n - 3$
  - d.  $Un = 2n$
  - e.  $Un = 2^n$
2. Suatu barisan aritmetika dengan suku ke-3 adalah 16 dan suku ke-11 adalah 0. Besar suku ke- 25 dari barisan tersebut adalah ...
  - a. -100
  - b. -60
  - c. -30
  - d. -28
  - e. -20
3. Unit produksi SMK mendapat pesanan roti. Pada bulan pertama sebanyak 100 roti. Jika setiap bulan berikutnya pesanan tersebut selalu meningkat sebanyak 50 roti, maka banyak roti yang diproduksi pada bulan ke – 10 adalah ...
  - a. 300 roti
  - b. 350 roti
  - c. 400 roti
  - d. 550 roti

- e. 600 roti
4. Suku ke-4 suatu deret aritmetika adalah 2 dan suku ke-8 adalah 10. Jumlah 20 suku pertama dari deret aritmetika tersebut adalah ...
- 270
  - 300
  - 350
  - 420
  - 400
5. Jika diketahui suku pertama dan suku ke- 5 dari suatu barisan geometri berturut turut adalah 7 dan 567,
- maka suku ke – 3 barisan tersebut adalah ...
- 27
  - 63
  - 81
  - 189
  - 243
6. Jumlah suatu deret geometri tak hingga adalah 10. Jika suku pertamanya 2, maka rasionya adalah ...
- $\frac{4}{5}$
  - $\frac{3}{4}$
  - $\frac{1}{2}$
  - $\frac{2}{5}$
  - $\frac{1}{5}$
7. Suatu barisan bilangan dirumuskan  $U_n = 3n^2 - 1$  , tiga suku pertamanya adalah ...
- 1, 3, 6
  - 1, 3, 8
  - 0, 3, 8
  - 10, 13, 16
  - 2, 11, 26
8. Suatu deret geometri diketahui suku pertama 5 dan suku keempat 40, maka jumlah 6 suku pertama adalah ...
- 135
  - 153

- c. 235  
d. 315  
e. 513
9. Suatu deret :  $5 + 9 + 13 + 17 + \dots + 41$  , jika dinyatakan dengan notasi sigma adalah...
- a.  $\sum_{k=1}^{11} 4k$
- b.  $\sum_{k=1}^9 4k$
- c.  $\sum_{k=1}^{11} 4k^2$
- d.  $\sum_{k=1}^{10} (4k + 1)$
- e.  $\sum_{k=1}^{12} (4k - 1)$
10. Jumlah dari deret :  $1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17$  adalah ...
- a. 77  
b. 78  
c. 79  
d. 80  
e. 81

#### ESAY

- Sebuah bola jatuh dari ketinggian 10 m dan memantul kembali dengan ketinggian  $\frac{3}{4}$  kali tinggi sebelumnya, begitu seterusnya hingga bola berhenti. Jumlah seluruh lintasan bola adalah ....  
Jawab : ( jawab isinya saja dengan angka )  
Lintasan bola = .....
- Dari suatu barisan aritmetika, suku ketiga adalah 36, jumlah suku kelima dan ketujuh adalah 144.  
Jumlah sepuluh suku pertama deret tersebut adalah....  
Jawab : ( jawab isinya saja dengan angka )  
 $U_3 = \dots$   
 $U_5 + U_7 = \dots$   
 $S_{10} = \dots$