

Soal pilihan ganda

1. Rata-rata lima bilangan asli berbeda adalah 5. Bilangan terbesar yang mungkin adalah ...
A. 10 B. 15 C. 20 D. 25
2. Median dari 3, 5, 7, ..., 91 adalah....
A. 43 B. 45 C. 47 D. 49
3. Jika a dan b masing-masing merupakan bilangan bulat lebih besar nol tetapi kurang dari empat, berapakah peluang bahwa jumlah a dan b sama dengan 2 ?
A. $1/9$ B. $2/9$ C. $1/2$ D. $1/4$
4. Dalam suatu kardus terdapat 10 buah mangga, 4 diantaranya busuk. Jika diambil 3 buah mangga secara acak, maka peluang bahwa mangga yang terambil semuanya busuk adalah
A. $3/10$ B. $4/10$ C. $3/4$ D. $1/30$
5. Dari bilangan-bilangan 1, 2, 3, ..., 2012, diambil sebuah bilangan secara acak. Peluang bahwa bilangan yang terambil habis dibagi 6 adalah
6. Suku ke-100 dari barisan 2, 5, 8, 11, ... adalah
A. 299 B. 300 C. 301 D. 302
7. Rumus suku ke- n dari barisan 3, 5, 7, 9, Adalah
A. $2n + 1$ B. $3n$ C. $n + 2$ D. $2n-1$
8. Hasil dari $105 + 107 + 109 + \dots + 997$ adalah ...
A. 492594 B. 492595 C. 492596 D. 492598

9. Pada sebuah barisan aritmatika, nilai suku ke-25 tiga kali nilai suku ke-5.
Suku yang bernilai dua kali nilai suku pertama adalah suku ke
- A. 5 B. 6 C. 7 D. 8
10. Pada setiap dua bilangan berurutan dari barisan 2, 12, 22, 32, 42.
disisipi sebanyak 4 bilangan. Suku ke-100 dari barisan yang baru adalah
.....
- A. 196 B. 198 C. 200 D. 202

ISIAN SINGKAT :

1. Jika rata-rata dari $a - 2$, $b + 5$, $c + 3$ adalah 7, maka rata-rata dari $a + 7$, $b - 3$,
 $c + 1$ adalah
2. Rata-rata nilai ujian suatu kelas adalah 40. Jika rata-rata nilai ujian siswa
laki-laki di kelas itu adalah 35 dan rata-rata nilai ujian siswa putri di kelas
itu adalah 50, maka perbandingan jumlah siswa laki-laki dan siswa
perempuan di kelas itu adalah
3. Pada suatu deret aritmatika berlaku $U_2 + U_5 + U_6 + U_9 = 40$.
Maka Jumlahan 10 suku pertamanya (S_{10}) adalah
4. Jika x dan a masing-masing merupakan bilangan bulat sehingga
$$x^2 = 2a + 4a + 6a + \dots + 200a,$$

maka bilangan bulat positif terkecil a yang memenuhi adalah

Soal essay:

Di dalam suatu kardus terdapat 9 kartu yang diberi nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Jika diambil 2 buah kartu secara acak, tentukan peluang jumlah nomor kedua kartu yang terambil bilangan genap.

Soal eksplorasi:

1. Jika kita menuliskan bilangan asli 1, 2, 3, 4, ..., 2012, berapa kalikah kita menuliskan angka 1.
2. Bilangan asli -bilangan asli di susun dengan pola sebagai berikut :

1						
2	3	4				
5	6	7	8	9		
10	11	12	13	14	15	16
...

Tentukan bilangan asli pertama pada baris ke-50 .