



YAYASAN SANTA MARIA BERBELASKASIH SIBOLGA
SMA KATOLIK SIBOLGA

Jl. Brigjen Katamso No. 19 Sibolga. Telp. 25601 Sibolga 22522

SOAL UJIAN SEMESTER GENAP TA 2023 /2024
MATEMATIKA UMUM KELAS XI FLC 1-2 dan XI 3 dan XI - 6

1. Pilihan berganda

Diketahui lingkaran dengan persamaan $x^2 + y^2 = 5$

- i. mempunyai jari-jari 5
- ii. berpusat di titik (0,0)
- iii. mempunyai luas 5π
- iv. mempunyai keliling 10π

kesimpulan yang dapat diambil dari masing-masing pernyataan adalah...

- (A) i dan ii benar
- (B) iii dan iv benar
- (C) hanya ii benar
- (D) hanya iii benar
- (E) ii dan iii benar

2. Lingkaran dengan persamaan : $(x-2)^2 + (y+4)^2 = 4$

- i. mempunyai jari-jari 2
- ii. pusat (2,4)
- iii. menyinggung sumbu y
- iv. memotong sumbu x

kesimpulan yang dapat diambil dari masing-masing pernyataan adalah...

- (A) i dan ii benar
- (B) iii dan iv benar
- (C) hanya i benar
- (D) hanya iii benar
- (E) i dan iii benar

3. Pilihlah pernyataan berikut ,Benar atau Salah

Jika lingkaran L dengan persamaan $x^2 + y^2 + 2x + 4y - 17 = 0$,
maka lingkaran L mempunyai jari-jari $\sqrt{22}$

- ☐ Pernyataan Benar
- ☐ Pernyataan Salah

4. Pernyataan 1 : Lingkaran dengan persamaan $x^2 + y^2 - 14x - 24y + 13 = 0$ mempunyai pusat (7,12)

Pernyataan 2 : $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 16$ adalah persamaan lingkaran yang berpusat di titik (2,-3)
ambil kesimpulan

- (A) Pernyataan 1 Benar , Pernyataan 2 Salah
- (B) Pernyataan 1 Salah, Pernyataan 2 Benar
- (C) Pernyataan 1 Salah ,Pernyataan 2 Salah
- (D) Pernyataan 1 dan 2 Benar
- (E) Tidak bisa ditentukan

5. Isian singkat !

Diketahui data : 7, 12, 9, 5, 15, 7, 20 , 6, 24 jangkauan data diatas adalah....

6. Isian Singkat !

Diketahui sejumlah data 4, 8, 9, 12, 3, 7, p memiliki nilai rata-rata 7. Nilai dari p =

7. Diketahui data 5, 6, 6, 7, 8, 8, 8, 9, 10 maka dapat disimpulkan bahwa:

P	Q
Modus Data	Median

maka dapat disimpulkan bahwa:

- (A) $P > Q$ (D) Nilai P tidak dapat ditentukan
 (B) $P < Q$ (E) ntara nilai P dan Q tidak dapat diambil kesimpulan
 (C) $P = Q$

Menjodohkan. Untuk **soal no 8 s/d 12** Pasangkanlah pertanyaan berikut dengan cara menarik garis ke jawaban yang ada disebelah kanan.

8.	Kuartil ketiga (Q_3) dari data : 21, 20, 19, 18, 17, 22, 22, 18, 17, 23, 24, 25	10,5
9.	Jika jangkauan dari data berturut-turut : $x - 1$, $2x - 1$, $5x - 3$, $4x + 3$, $6x + 2$ adalah 18 maka mediannya = ...	23
10.	Tiga kelas A, B dan C berturut turut terdiri dari 10 siswa, 20 siswa dan 15 siswa. Rata-rata nilai gabungan dari ketiga kelas 55. Jika rata-rata kelas A dan C berturut –turut 56 dan 65, maka rata-rata kelas B adalah	47
11.	Simpangan kuartil dari data : 3, 6, 2, 4, 14, 9, 12, 8 adalah ...	3
12.	Jika diketahui data, 4, 7, 8, 5, 6, 7, 9, 8, 6, 10, 9, 2x memiliki nilai modus 6, maka $x = \dots$	4,5

Data berikut dipergunakan untuk menjawab **soal no 13 – 20**

Hasil tes Matematika dari 50 siswa

75 63 67 80 92 73 67 65 52 50
 50 80 75 85 83 77 73 60 57 55
 67 87 83 65 77 73 70 67 65 95
 63 73 70 75 67 77 75 90 65 67
 60 73 60 57 63 80 65 57 70 70

Susun data diatas dalam Tabel Distribusi Frekwensi dan jawablah pertanyaan berikut
 (**Ambil nilai log 50 = 1,69**)

13. Pilihan berganda

Dalam Tabel Distribusi Frekwensi maka banyak kelas adalah sejumlah ...

- (A) 4 (C) 6 (E) 8
 (B) 5 (D) 7

14. Isian singkat !

Panjang kelas dari data di atas adalah

15. Isian singkat !

Frekwensi pada kelas ke-3 adalah sebanyak ...

16. Nilai Median berdasarkan data yang telah disajikan dalam Tabel distribusi Frekwensi berada pada ...

- (A) Kelas 2
- (B) Kelas 3
- (C) Kelas 4
- (D) Kelas 5
- (E) Kelas 6

17. Tepi bawah kelas ke -4 adalah ...

- (A) 57
- (B) 57,5
- (C) 63,5
- (D) 64
- (E) 70,5

18. Total frekuensi siswa kelas ke- 6 dan ke-7 ada sejumlah :

- (A) 4 orang
- (B) 5 orang
- (C) 6 orang
- (D) 7 orang
- (E) 8 orang

19. Berdasarkan data tersebut, nilai Modus data adalah:

- | | |
|----------|----------|
| (A) 68 | (D) 69,2 |
| (B) 68,1 | (E) 69,3 |
| (C) 69 | |

20. Nilai Median data adalah sebesar ...

- (A) 68
- (B) 68,1
- (C) 69,1
- (D) 69,2
- (E) 69,3