

SOAL PENILAIAN AKHIR SEMESTER GANJIL

MATEMATIKA WAJIB

1. Sebuah balok memiliki bidang diagonal sebanyak . . . buah
 - A. 2
 - B. 4
 - C. 6
 - D. 8
 - E. 12
2. Diagonal Bidang pada bangun ruang kubus ABCD.EFGH adalah . . .
 - A. BDHF
 - B. ABCD
 - C. EFGH
 - D. BCGH
 - E. CDHG
3. Diketahui sebuah balok KLMN.OPQR. Yang merupakan jarak antar titik P dan N adalah . . .
 - A. Panjang diagonal ruang OM
 - B. Panjang diagonal ruang PN
 - C. Panjang ruas garis NK
 - D. Panjang ruas garis PL
 - E. Panjang diagonal bidang QL
4. Pernyataan yang benar adalah . . .
 - A. Kubus memiliki 4 diagonal bidang
 - B. Kubus memiliki 6 diagonal bidang
 - C. Kubus memiliki 4 bidang diagonal
 - D. Kubus memiliki 4 diagonal ruang
 - E. Kubus memiliki 8 bidang diagonal
5. Diketahui limas beraturan T.ABC dengan bidang alas berbentuk segitiga sama sisi. TA tegak lurus dengan bidang alas. Jika panjang $AB = 4\sqrt{2}$, dan $TA = 4$ cm, tentukan jarak antar titik T dan C . . .
 - A. $2\sqrt{2}$
 - B. $3\sqrt{2}$
 - C. $2\sqrt{3}$
 - D. $4\sqrt{2}$
 - E. $4\sqrt{3}$
6. Diketahui kubus ABCD.EFGH rusuk – rusuknya 10 cm. Jarak titik F ke garis AC adalah . . .
 - A. $5\sqrt{6}$
 - B. $4\sqrt{6}$
 - C. $5\sqrt{3}$
 - D. $2\sqrt{6}$
 - E. $2\sqrt{3}$

7. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan rusuk 4 cm, P titik tengah EH. Tentukan jarak titik P ke garis CF . . .
- $2\sqrt{3}$
 - $2\sqrt{5}$
 - $3\sqrt{3}$
 - $3\sqrt{5}$
 - $4\sqrt{3}$
8. Panjang rusuk sebuah kubus ABCD.EFGH adalah s cm. Jarak titik A kebidang BED adalah . . .
- $2s\sqrt{3}$
 - $3s\sqrt{3}$
 - $\frac{1}{3}s\sqrt{3}$
 - $\frac{1}{2}s\sqrt{3}$
 - $2s$
9. Panjang rusuk kubus ABCD.EFGH adalah 6 cm. tentukan jarak titik C dengan bidang BDG . . .
- 2
 - $4\sqrt{2}$
 - $5\sqrt{5}$
 - $2\sqrt{2}$
 - $2\sqrt{3}$
10. Pada kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 6 cm, jarak titik B ke diagonal ruang AG adalah . . .
- $\sqrt{5}$
 - $2\sqrt{3}$
 - $\sqrt{6}$
 - $2\sqrt{6}$
 - $3\sqrt{6}$
11. Berikut tabel nilai ulangan harian Matematika kelas XII MIPA. Mean dari data tersebut adalah. .

Nilai	Frekuensi
4	6
5	7
6	15
7	7
8	6

- 7,05
- 8,05
- 6,10
- 6,05
- 7,10

12. Modus dari data pada table distribusi frekuensi berikut adalah . . .

Panjang Daun (mm)	Frekuensi
10-19	6
20-29	13
30-39	19
40-49	15
50-59	7

- A. 36,50
- B. 36,35
- C. 35,50
- D. 35,75
- E. 34,50

13. Diketahui data yang dinyatakan dalam tabel berikut. Median dari data tersebut adalah . . .

Nilai	Frekuensi
40 – 49	7
50 – 59	9
60 – 69	6
70 – 79	5
80 – 89	3

- A. $49,5 + \frac{80}{16}$
- B. $49,5 + \frac{80}{9}$
- C. $59,5 + \frac{80}{9}$
- D. $59,5 + \frac{10}{6}$
- E. $59,5 + \frac{150}{6}$

14. Rata – rata dari tabel distribusi frekuensi berikut adalah. . .

Kelas	Frekuensi
10 – 19	7
20 – 29	19
30 – 39	9
40 – 49	4
50 – 59	1

- A. 27,15
- B. 27,75
- C. 28,15
- D. 28,75
- E. 29,75

15. Median dari data pada tabel di bawah ini adalah . . .

Interval	Frekuensi
1 – 5	8
6 – 10	12
11 – 15	15
16 – 20	8
21 – 25	7

- A. 12,17
- B. 12,80
- C. 13,83
- D. 14,30
- E. 15,30

16. Tentukan modus dari data tinggi badan 40 anak yang disajikan pada tabel di bawah ini . . .

Tinggi (cm)	Frekuensi
119 – 127	3
128 – 136	6
137 – 145	10
146 – 154	11
155 – 163	5
164 – 172	3
173 – 181	2

- A. 144,5
- B. 145,6
- C. 245,7
- D. 146,6
- E. 147,7

17. Simpangan Rata – rata dari data berikut adalah . . .

Kelas	Frekuensi
10 – 20	2
21 – 31	8
32 – 42	15
43 – 53	7
54 – 64	10
65 – 75	3

- A. 11,38
- B. 11,40
- C. 11,48
- D. 12,38
- E. 12,48

18. Jika ingin menentukan modus dari tabel berikut, maka yang menjadi nilai $d_1 + d_2$ adalah . . .

- A. 15
- B. 7
- C. 20
- D. 8
- E. 12

Jarak (Km)	Frekuensi
1 – 5	4
6 – 10	7
11 – 15	15
16 – 20	3
21 – 25	1

19. Apabila ingin menentukan modus maka yang menjadi nilai Tb (Tepi Bawah) adalah . . .
- A. 10,5
 - B. 11,0
 - C. 11,5
 - D. 15,0
 - E. 15,5

Jarak (Km)	Frekuensi
1 – 5	4
6 – 10	7
11 – 15	15
16 – 20	3
21 – 25	1

20. Dari tabel nomor 19, apabila ingin menentukan median dari tabel tersebut, maka yang menjadi Fk (Frekuensi kumulatif sebelum kelas median) adalah . . .
- A. 7
 - B. 18
 - C. 21
 - D. 22
 - E. 11