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. $2\sqrt{3}$

LIVEWORKSHEETS

7. Diketahui kubus ABCD.EFGH dengan rusuk 4 cm, P titik tengah EH. Tentukan jarak titik P ke garis CF . . .
   A. $2\sqrt{3}$
   B. $2\sqrt{5}$
   C. $3\sqrt{3}$
   D. $3\sqrt{5}$
   E. $4\sqrt{3}$
8. Panjang rusuk sebuah kubus ABCD.EFGH adalah s cm. Jarak titik A kebidang BED adalah . . .
   A. $2s\sqrt{3}$
   B. $3s\sqrt{3}$
   C. $\frac{1}{3}s\sqrt{3}$
   D. $\frac{1}{2}s\sqrt{3}$
   E. $2s$
9. Panjang rusuk kubus ABCD.EFGH adalah 6 cm. tentukan jarak titik C dengan bidang BDG . . .
   A. 2
   B. $4\sqrt{2}$
   C. $5\sqrt{5}$
   D. $2\sqrt{2}$
   E. $2\sqrt{3}$
10. Pada kubus ABCD.EFGH dengan panjang rusuk 6 cm, jarak titik B ke diagonal ruang AG adalah . . .
   A. $\sqrt{5}$
   B. $2\sqrt{3}$
   C. $\sqrt{6}$
   D. $2\sqrt{6}$
   E. $3\sqrt{6}$
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

   A. 7,05
   B. 8,05
   C. 6,10
   D. 6,05
   E. 7,10

LIVEWORKSHEETS

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
50-596	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

LIVEWORKSHEETS

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 menetukan modus dari tabel berikut, maka yang menjadi nilai d1 + d2 adalah . . .

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

LIVEWORKSHEETS

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

19. Apabilah 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, apabilah ingin menetukan median dari tabel tersebut, maka yang menjadi Fk (Frekuensi kumulatif sebelum kelas median) adalah . . .
    A. 7
    B. 18
    C. 21
    D. 22
    E. 11

LIVEWORKSHEETS