NAMA :
KELAS :

I. SOAL PILIHAN GANDA

1. Tabel berikut menunjukkan data berat badan siswa SMK .

Berat Badan (kg)	Frekuensi
50 – 54	10
55 – 59	7
60 – 64	12
65 – 69	8
70 – 74	6
75 – 79	5
80 – 84	2
Jumlah	**50**

Median dari data tersebut adalah ....

a. 61,83 kg
b. 62,33 kg
c. 62,83 kg
d. 63,33 kg
e. 63,83 kg

2. Sebatang bambu yang penjangnya 8 m, disandarkan pada dinding dan membentuk sudut 60° dengan lantai. Jarak ujung bagian bawah bambu ke dinding adalah ….

A. 2 m
B. 3 m
C. $\frac{8}{3}\sqrt{3}$ m
D. 4 m
E. $4\sqrt{3}$ m

3. Grafik fungsi $f(x)=x^3-9x^2+15x-14$ turun pada interval ….

A. $x<1$ atau $x>5$
B. $x<-5$ atau $x>3$
C. $1<x<5$
D. $-5<x<3$
E. $-5<x<-1$

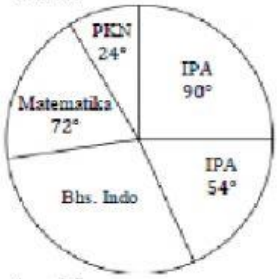
4. Nilai dari $\lim_{x\to 4} \frac{x-4}{x^2-2x-8}$ adalah .....

A. 0
B. $\frac{1}{2}$
C. $\frac{1}{6}$
D. 1
E. ∞

LIVEWORKSHEETS

5. Akar-akar persamaan kuadrat $x^2 + 3x - 5 = 0$ adalah x_1 dan x_2. Nilai dari $x_1^2 + x_2^2$ adalah ..
   A. -21
   B. -19
   C. -1
   D. 1
   E. 19
6. Dua dadu dilempar bersamaan. Peluang muncul kedua mata dadu bilangan prima adalah ....
   A. $\frac{1}{12}$
   B. $\frac{1}{8}$
   C. $\frac{1}{6}$
   D. $\frac{1}{4}$
   E. $\frac{1}{3}$
7. Turunan pertama dari fungsi $f(x) = 2x^3 - x^2 - 1$ adalah $f'(x) =$ .....
   A. $6x^2 - 2x$
   B. $6x^3 + 2x^2$
   C. $6x^3 + 2x$
   D. $2x^2 + x$
   E. $2x^2 - x$
8. Seorang ibu mempunyai 3 baju batik, 4 buah celana panjang dan sepatu. Banyak cara komposisi pemakaian baju batik, celana panjang dan sepatu yang dipakai ibu adalah ....
   A. 6 cara
   B. 8 cara
   C. 12 cara
   D. 16 cara
   E. 24 cara
9. Rumus suku ke-n dari barisan aritmetika 48, 42, 36, 30, 24, … adalah … .
   A. Un = 54 – 6n
   B. Un = 52 – 6n
   C. Un = 50 – 2n
   D. Un = 50n – 2
   E. Un = 6n + 42

10. Diagram lingkaran di bawah ini menunjukkan banyaknya buku mata pelajaran umum di perpustakaan sebuah SMK di kota Pati. Jika jumlah semua buku untuk mata pelajaran umum yang ada di perpustakaan 1.440 buah, banyak buku Bahasa Indonesia adalah … buah.



   A. 15
   B. 240
   C. 480

LIVEWORKSHEETS

D. 22
E. 45

11. Diketahui sistem persamaan $\begin{cases} 2x + y = 2 \\ 3x - 2y = 10 \end{cases}$. Nilai dari 3x-y adalah ....

A. -9
B. -8
C. 5
D. 8
E. 9

12. Perhatikan tabel berikut

Nilai	Frek.
2 – 4	2
5 – 7	4
8 – 10	7
11 – 13	9
14 – 16	11
17 – 19	5
20 – 22	2
Jumlah	40

Rata – rata hitung dari data pada tabel diatas adalah ....

A. 12,45
B. 12,50
C. 12,65
D. 13,70
E. 13,75

13. Hasil dari $\int_{-2}^{3} (3x^2 + 8x + 4)dx = ...$

A. 78
B. 76
C. 75
D. 73
E. 72

14. Invers dari matriks $P = \begin{pmatrix} -3 & -2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$ adalah ....

A. $\begin{pmatrix} -3 & -2 \\ 4 & 3 \end{pmatrix}$
B. $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ -4 & -3 \end{pmatrix}$
C. $\begin{pmatrix} -3 & 2 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$
D. $\begin{pmatrix} 3 & -2 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$
E. $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ -4 & 3 \end{pmatrix}$

15. Dari 5 orang calon pengurus akan dipilih seorang ketua seorang wakil ketua dan seorang bendahara. Banyaknya susunan pengurus yang mungkin adalah ...

A. 10
B. 15
D. 60
E. 125

LIVEWORKSHEETS

C. 20

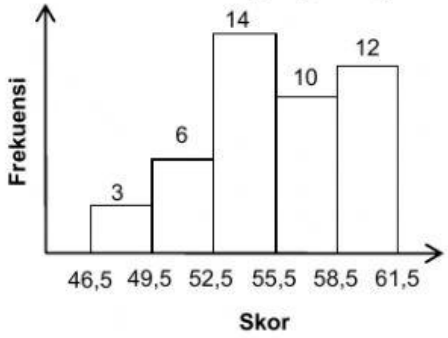
16. Nilai dari $\lim_{x \to 7} \frac{2x^2 - 8x - 42}{x^2 - 10x + 21}$ adalah ....

A. 0
B. 1
C. 2
D. 3
E. 5

17. Dari angka-angka 2, 3, 5, 7, dan 8 disusun bilangan yang terdiri atas tiga angka yang berbeda. Banyak bilangan yang dapat disusun adalah ...

A. 10
B. 15
C. 20
D. 48
E. 60

18. Modus dari data yang ditunjukan pada histogram adalah …



A. 53,5
B. 54,5
C. 54,75
D. 54,85
E. 55

19. Integral dari $\int_{-2}^{2} (x^2 - 3x)\, dx$ adalah ….

A. $\frac{17}{3}$
B. $\frac{16}{3}$
C. $\frac{15}{3}$
D. $\frac{14}{3}$
E. $\frac{8}{3}$

20. Jika $f(x) = 3x^5 - 5x^4 - 11x + 3$, nilai dari $f'(-2) = \cdots$.

A. 387
B. 389
C. 391
D. 399
E. 411

LIVEWORKSHEETS