



## LEMBAR SOAL ASESMEN SUMATIF AKHIR TAHUN ( ASAT )

## TINGKAT MADRASAH TSANAWIYAH

## TAHUN PELAJARAN 2024/2025

## Mata pelajaran : MATEMATIKA

Kelas : VIII

Hari/Tanggal : .....

Waktu :

## **PETUNJUK UMUM:**

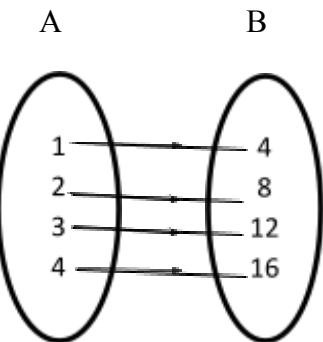
1. Jawaban dikerjakan pada lembar jawaban yang disediakan baik untuk jawaban pilihan ganda maupun jawaban uraian.
  2. Pergunakan pensil hitam yang lunak atau ballpoint untuk mengisi pada lembar jawaban.
  3. Tulislah pada lembar jawaban dengan jelas: Nama, Nomor Peserta, Madrasah Asal, Tanggal Ujian, jam ke, dan tanda tangan kemudian hitamkan bulatan yang sesuai.
  4. Apabila menjawab dengan jawaban yang keliru/salah, dan ingin memperbaikinya, maka hapuslah jawaban yang keliru itu dengan karet penghapus pensil, kemudian hitamkan bulatan lain sesuai dengan jawaban yang benar.  
Contoh : pilihan semula  b c d dibetulkan menjadi a  c d
  5. Apabila keliru mengerjakannya dengan ballpoint, garislah dengan dua garis mendatar pada jawaban yang keliru itu, kemudian hitamkan bulatan lain sesuai dengan jawaban yang benar.  
Contoh : pilihan semula  b c d dibetulkan menjadi   c d
  6. Awali dengan membaca *Basmallah* dan akhiri dengan *Hamdallah*.

## A. PILIHAN GANDA

Bacalah setiap soal dengan teliti kemudian pilihlah salah satu jawaban yang tepat!

1. Domain (daerah asal) fungsi  $f : A \rightarrow B$  dari pasangan berurutan  $(1,a), (2,b), (3,c), (4,d)$  adalah ....  
a. 1,a,2,b      b. 1,2,3,4      c. a,b,c,d      d. 1,2,3,4,a,b,c,d
  2. Banyak fungsi yang dapat dibentuk dari  $A = \{1,2\}$  dan  $B = \{a,b,c\}$  adalah ....  
a. 8      b. 9      c. 16      d. 25
  3. Pada pemetaan  $f : x \rightarrow 7x-3$  bayangan dari 5 adalah ....  
a. 32      b. 35      c. 38      d. 40
  4. Banyak korespondensi satu-satu yang dapat dibentuk dari  $A = \{1,2,3,4\}$  ke  $B = \{a,b,c,d\}$  adalah...  
a. 12      b. 24      c. 72      d. 120
  5. Pada fungsi  $h : x \rightarrow x^2 + 8$ , nilai  $h(5)$  adalah ....  
a. 28      b. 25      c. 33      d. 31
  6. Diketahui pemetaan  $f : x \rightarrow 3x + 2$ , jika  $f(a) = 38$ , maka nilai  $a$  adalah ....  
a. 18      b. 16      c. 12      d. 10

7. Perhatikan gambar berikut



Relasi dari himpunan A ke himpunan B pada diagram panah tersebut adalah ...

- a. Kurang dari      b. lebih dari      c. tiga kurangnya dari      d. seperempat dari
8. Diketahui suatu garis mempunyai persamaan  $4x - 8y + 4 = 0$ , maka gradien garisnya adalah ....  
 a.  $-2$       b.  $-\frac{1}{2}$       c.  $2$       d.  $\frac{1}{2}$
9. Persamaan garis lurus dengan gradien 6 dan konstanta 2 adalah ...  
 a.  $y = 6x + 2$       b.  $y = 6x + 3$       c.  $y = 2x + 6$       d.  $y = 3x + 6$
10. Gradien sebuah garis yang melalui pusat koordinat dan titik  $(-2, 6)$  adalah ....  
 a.  $-3$       b.  $3$       c.  $2$       d.  $-2$
11. Gradien garis yang melewati titik A  $(2, 4)$  dan B  $(-3, 2)$  adalah ...  
 a.  $\frac{2}{5}$       b.  $-\frac{2}{5}$       c.  $\frac{5}{2}$       d.  $-\frac{5}{2}$
12. Gradien garis dengan persamaan  $-4x + 2y - 10 = 0$  adalah ...  
 a.  $2$       b.  $3$       c.  $2,5$       d.  $4$
13. Persamaan garis yang melalui titik  $(-3, 6)$  dan bergradien 3 adalah ...  
 a.  $y = 3x + 15$       b.  $y = 3x - 15$       c.  $y = -3x - 15$       d.  $y = -3x + 15$
14. diketahui data : 7, 7, 6, 6, 5, 7, 8, 8, 6, 6, rata-rata data tersebut adalah ...  
 a.  $6$       b.  $6,5$       c.  $6,6$       d.  $6,7$
15. Median dari data: 7, 7, 6, 6, 5, 7, 8, 8, 6, adalah ....  
 a.  $5$       b.  $6$       c.  $7$       d.  $8$
16. Modus dari data berikut ini adalah

Nilai	frekuensi
6	6

7	14
8	12
9	11
10	9



Untuk soal nomor 17-19 perhatikan data brikut ini.

Diketahui data : 5, 5, 6, 6, 6, 6, 7, 7, 7, 7, 8, 8 ,

17. jangkauan dari data tersebut adalah ...  
a. 2 b. 3 c. 4 d. 5

18. Kuartil pertama ( Q1) dari data di atas adalah ...  
a. 6 b. 7 c. 8 d. 9

19. Kuartil kedua (Q2) dan kuartil ketiga (Q3) dari data diatas adalah ...  
a. 6 dan 7 b. 6 dan 8 c. 7 dan 8 d. 5 dan 7

20. Nilai ulangan matematika seorang anak selama 10 kali adalah 9, 8, 7, 5, 8, 8, 6, x , 8, 9. Jika nilai rata-ratanya 7,8 maka nilai x adalah ...  
a. 6 b. 8 c. 9 d.10

## **B. PILIHAN B/S**

Pilihlah jawaban “**Benar**” atau “**Salah**” dengan menghitamkan jawaban pada huruf B atau S.

NO	Pernyataan	Benar	Salah
21	Fungsi atau pemetaan adalah relasi khusus yang memasangkan setiap anggota satu himpunan dengan tepat satu anggota himpunan lainnya		
22	Fungsi $f:x \rightarrow 5x + 1$ , nilai $f(2)$ adalah 11		
23	Range dari relasi “dua kurangnya dari” dengan domain $\{1,2,3\}$ adalah $\{3, 4, 5\}$		
24	Grafik fungsi $f(x) = 15-x$ berbentuk garis lengkung		
25	Titik potong garis $y = 6x - 24$ dengan sumbu x adalah $(4, 0)$		
26	Gradien garis yang melalui pusat koordinat dapat dirumuskan $m = \frac{y}{x}$		
27	Pada materi statistik data yang sering muncul disebut median		
28	Jangkauan dari data : 3,4,4,5,6,6,7,8,9,10 adalah 7		
29	Mean ( rataan hitung ) dari data : 7,8,,8,7,10 adalah 7,5		

30	Nilai ulangan matematika seorang anak selama 5 kali adalah 9,9,6,6,x . jika rata-ratanya 8 , maka nilai x = 8		
----	---	--	--

### C. URAIAN

**Jawablah pertanyaan- pertanyaan berikut dengan benar!**

31. Diketahui fungsi  $f:x \rightarrow x+4$  , jika  $f(0)$ ,  $f(1)$ , dan  $f(2)$  tentukan domain, kodomain dan range fungsi tersebut !
32. Diketahui himpunan  $A = \{1,2,3\}$  dan himpunan  $B = \{a, b, c\}$  tentukan banyak fungsi korespondensi satu-satu yang dapat dibentuk serta gambarkan diagram panahnya !
33. Fungsi  $f$  dinyatakan dengan rumus  $f(x) = ax + b$  , jika  $f(0) = -2$  , dan  $f(2) = 4$  , maka tentukanlah nilai  $a$  dan  $b$  !
34. tentukan gradien garis yang melalui pusat koordinat dan titik ( 4, 24 ) !
34. Disajikan data : 4, 4, 5, 5, 6, 6, 6, 6, 6, 7, 8. Tentukan :
  - a. Mean
  - b. median
  - c. modus
  - d. jangkauan
  - e. Q1, Q2, Q3,
  - f. jangkauan interkuartil
  - g. simpangan kuartil