



**ASEMEN SUMATIF AKHIR SEMESTER**  
**TAHUN PELAJARAN 2024/2025**

**Mata Pelajaran : MATEMATIKA**  
**Kelas : VIII (Delapan)**  
**Hari, Tanggal : Selasa, 03 Juni 2025**  
**Pukul : 07.00 – 09.00 WIB**

**PETUNJUK UMUM**

1. Gunakan pensil untuk mengerjakan soal.
2. Tulislah nama peserta dan nomor peserta pada kotak yang tersedia
3. Periksa dan bacalah soal-soal sebelum Anda menjawabnya.
4. Laporkan kepada Pengawas, jika terdapat tulisan yang kurang jelas, rusak atau jumlah soal kurang.
5. Mintalah kertas buram kepada Pengawas, jika diperlukan.
6. Dahulukan soal-soal yang Anda anggap mudah.
7. Periksalah pekerjaan Anda sebelum diserahkan kepada Pengawas.

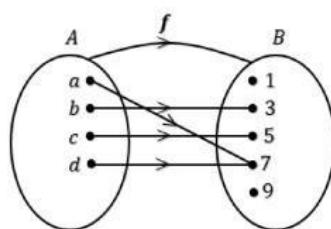
**SELAMAT BEKERJA**

Nama : .....
Nomor Peserta : .....

- I. Soal pilihan ganda. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan cara memberi tanda silang (X) pada huruf A, B, C, atau D.**
1. Relasi "setengah dari" himpunan  $A = \{1,2,3,4,5\}$  ke himpunan  $B = \{2,4,6,8\}$  dapat dinyatakan dengan himpunan pasangan berurutan ....  
A.  $\{(1,2), (2,4), (3,6), (4,8)\}$       C.  $\{(2,1), (4,2), (6,3), (8,4)\}$   
B.  $\{(2,2), (4,4), (6,6), (8,8)\}$       D.  $\{(1,1), (2,2), (3,3), (4,4)\}$
  2. Persamaan garis  $2y = -x$ , maka gradiennya adalah ...  
A.  $-\frac{1}{2}$       C.  $\frac{1}{2}$   
B. -1      D. 2
  3. Persamaan garis yang melalui titik  $(3, -5)$  dan bergradien  $-4$  adalah ...  
A.  $4x - y - 7 = 0$       C.  $4x + y - 7 = 0$   
B.  $4x - y + 7 = 0$       D.  $4x + y + 7 = 0$
  4. Nilai matematika dari 10 siswa MTs Darun Najah adalah sebagai berikut : 4, 6, 7, 6, 5, 8, 10, 5, 6, 8. Mean dan modus dari data tersebut adalah ....  
A. 6,5 dan 5      C. 6,5 dan 6  
B. 6,55 dan 5      D. 6,55 dan 6

**II. Pilihan ganda kompleks. Untuk soal nomor 6 sampai dengan 10, jawablah pertanyaan di bawah dengan cara memberi tanda centang (✓), pilihlah semua jawaban yang benar dari jawaban yang disediakan (jawaban bisa lebih dari satu)**

6. Fungsi  $f:A \rightarrow B$  dinyatakan dengan diagram panah di bawah



Berikan tanda centang (✓) pada pernyataan yang benar dibawah ini (Jawaban lebih dari 1)

- Domain  $f = \{a, b, c, d\}$
  - Kodomain  $f = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
  - Range  $f = \{1, 3, 5, 7, 9\}$
  - Himpunan pasangan berurutan  $f = \{(a, 7), (b, 3), (c, 5), (d, 7)\}$

7. Jika suatu garis memiliki persamaan  $4x + y - 5$ , Berikan tanda centang (✓) pada pernyataan yang benar. **(Jawaban lebih dari 1)**

  - Gradiennya = -4
  - Gradiennya = 4
  - Memotong sumbu y di titik (0, 5)
  - Memotong sumbu x di titik (0, 4)

8. Diketahui data : 4, 5, 3, 7, 9, 8. Berikan tanda centang (✓) pada pernyataan berikut yang benar. **(Jawaban lebih dari 1)**

  - Kuartil bawah = 6
  - Kuartil atas = 10
  - Hamparan = 4
  - Simpangan kuartil = 2

9. Fungsi  $f$  didefinisikan sebagai berikut:

$f : x \rightarrow x + 2, x \in \text{bilangan ganjil.}$

$f : x \rightarrow x^2 - 1, x \in \text{bilangan genap}$

- Bayangan  $x = 3$  adalah 5
- Bayangan  $x = 4$  adalah 15
- Nilai dari  $f(1) = 3$
- Nilai dari  $f(0) = 0$
10. Berikan tanda centang ( $\checkmark$ ) pada pernyataan berikut yang benar tentang korespondensi satu – satu dari himpunan A ke himpunan B .
- $n(A) = n(B)$
- Range = kodomain
- Korespondensi A ke B bukan relasi
- Korespondensi A ke B bukan pemetaan

**III. Menjodohkan. Untuk soal nomor 11 sampai dengan 15 Pasangkanlah pertanyaan di sebelah kiri dengan memilih jawaban yang tepat di sebelah kanan!**

Pertanyaan	Pilihan jawaban
11. Banyak korespondensi satu – satu yang mungkin dari himpunan A = {1,2,3,4,5} ke himpunan B = {v,w,x,y,z}. (....)	A. Ibu kota negara B. $x - 2y + 7 = 0$ C. 81 D. 120
12. Persamaan garis yang melalui titik $(-3,2)$ dan bergradien $\frac{1}{2}$ . (....)	E. $3x + 2y = 0$ F. 2,5 G. Ibu kota provinsi H. 161,5 I. 7,5
13. Diketahui himpunan pasangan berurutan = {(Jakarta, Indonesia), (Seoul, Korea Selatan), (Tokyo, Jepang), (Bangkok, Thailand), (Manila, Filipina)}. Relasi yang mungkin dari himpunan pasangan berurutan tersebut. (....)	
14. Data tinggi badan 6 pemain voli putri (dalam cm) adalah sebagai berikut. 160, 155, 165, 168, 157, 163. Median data. (....)	
15. Nilai ujian Matematika dari sepuluh orang siswa adalah sebagai berikut. 5, 6, 6, 7, 7, 8, 8, 8, 9, 9 Jangkauan interkuartilnya. (....)	

**IV. Untuk soal nomor 16 sampai dengan 20, Nyatakan “Benar atau Salah” untuk pernyataan-pernyataan berikut ini!**

Pernyataan	Pilihan	
	Benar (B)	Salah (S)
16. Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah suatu aturan yang memasangkan anggota-anggota himpunan A ke anggota himpunan B.		
17. Banyaknya pemetaan yang mungkin dari $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ ke himpunan $B = \{a, b\}$ adalah 16.		
18. Persamaan garis melalui titik $(8, -4)$ dan sejajar dengan garis yang persamaannya $3x + y - 6 = 0$ adalah $2x - 3y - 20 = 0$ .		
19. Persamaan garis lurus yang melalui titik $A(1,2)$ dan titik $B(-3,-4)$ adalah $6x - 4y + 2 = 0$		
20. Diketahui fungsi $f : x \rightarrow 2x - 2$ dengan $x$ anggota bilangan bulat. Maka nilai $a$ jika $f(a) = 14$ adalah 5		

**V. Isian singkat. Untuk soal nomor 21 sampai 25, jawablah pertanyaan berikut dengan singkat!**

21. Jika  $P = \{x \mid 10 < x < 20, x \in \text{bilangan prima}\}$  dan  $n(P \times Q) = 20$ , maka  $n(Q)$  sama dengan ..
22. Pada pemetaan  $f: x-2 \rightarrow 3x+2$ , nilai dari  $f(-2)$  adalah .....
23. Persamaan garis yang melalui titik  $(-2, 4)$  dan  $(6, 3)$  adalah ...
24. Simpangan kuartil dari data : 6, 8, 7, 9, 5, 5, 7, 7, 8, 6, 8, 9, 9, 7, 6, 5, 7, 8, 7, 6 adalah ....
25. Perhatikan tabel nilai matematika disajikan dalam tabel berikut. Maka mediannya adalah .....

Nilai	4	5	6	7	8	9	10
Banyak siswa	2	4	5	5	9	3	4