

Lembar Kerja Siswa

"Relasi dan Fungsi"

Nama:

No.Absen:

i Pasangkanlah soal berikut dengan jawaban yang benar

1.

Relasi

Fungsi

Domain

Kodomain

Range

Daerah asal atau himpunan yang memuat anggota pertama himpunan pasangan berurut dari suatu relasi

Daerah hasil atau himpunan semua anggota kedua yang memiliki pasangan anggota himpunan pertama

Suatu aturan yang memasangkan anggota himpunan satu ke himpunan lain

Daerah kawan atau himpunan yang memuat anggota kedua himpunan pasangan berurut dari suatu relasi

Relasi yang memasangkan setiap anggota di himpunan satu dengan tepat satu anggota ke himpunan lain

ii Pilihlah satu jawaban yang paling benar

2. Relasi antara dua himpunan dapat disajikan dalam beberapa cara, diantaranya yaitu . . .

- A. Diagram panah, Diagram garis, Pasangan berurutan
- B. Diagram garis, Diagram cartesius, Pasangan beurutan
- C. Diagram panah, Diagram cartesius, Pasangan berurutan
- D. Diagram lingkaran, Diagram garis, Pasangan berurutan
- E. Diagram panah, Diagram cartesius, Diagram garis

3. Perhatikan diagram berikut ini.

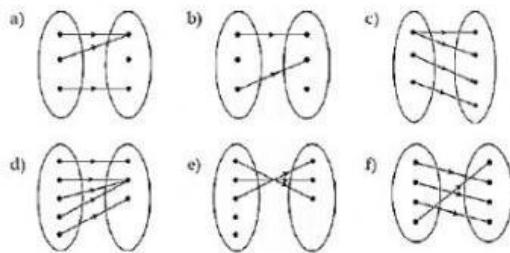


Diagram yang mendefinisikan fungsi adalah

- A. Diagram b, c, dan e
- B. Diagram a, d, dan f
- C. Diagram a, b, dan f
- D. Diagram b, c, dan d
- E. Diagram a, b, dan e

iii Isilah soal berikut ini dengan jawaban singkat

4. Jika suatu fungsi $f: A \rightarrow B$ dan setiap $b \in B$ hanya mempunyai satu kawan saja di A , maka fungsi ini disebut disebut

Jawab:

5. Jika suatu fungsi $f: A \rightarrow B$ dan setiap $b \in B$ mempunyai kawan di A , maka fungsi ini disebut

Jawab:

iv Tariklah jawaban yang sesuai pada kolom soal berikut ini

6. Tentukanlah nama grafik fungsi yang tepat dari gambar grafik di bawah ini!

The image shows five coordinate planes with the following graphs:

- Graph 1: A horizontal line labeled $f(x) = 3$. Below it is an empty box.
- Graph 2: A line labeled $f(x) = 2x + 3$. Below it is an empty box.
- Graph 3: A parabola opening upwards. Below it is an empty box.
- Graph 4: An absolute value function labeled $y = -x$ and $y = x$. Below it is an empty box.
- Graph 5: A line labeled $y = x$. Below it is an empty box.

Below the graphs, a dashed box contains five buttons for function types:

- Fungsi Kuadrat
- Fungsi Mutlak
- Fungsi Konstan
- Fungsi Linier
- Fungsi Identitas

An arrow points from the buttons up towards the graphs.

v Ceklis kotak jawaban yang benar pada soal berikut ini

7. Jika $A = \{1,2,3,4\}$ dan $B = \{1,2,3,4,5\}$ maka relasi berikut ini yang merupakan fungsi adalah

$f: A \rightarrow B = \{(1,3), (3,2), (2,5), (4,2), (1,4)\}$

$f: A \rightarrow B = \{(1,3), (3,2), (4,3), (2,5)\}$

$f: A \rightarrow B = \{(3,1), (2,4), (3,2), (4,2)\}$

$f: A \rightarrow B = \{(2,1), (1,3), (3,4), (4,2)\}$

$f: A \rightarrow B = \{(5,3), (2,1), (3,1), (4,2)\}$

8. Daerah asal dari fungsi $y = \frac{3x+6}{2x-4}$ adalah

$D_f = \{x|x \neq 3, x \in R\}$

$D_f = \{x|x > 3, x \in R\}$

$D_f = \{x|x \neq -2, x \in R\}$

$D_f = \{x|x > -2, x \in R\}$

$D_f = \{x|x \neq 2, x \in R\}$

9. Suatu fungsi linier $f(x) = 2x - 4$ dengan daerah asal $D_f = \{x|-3 \leq x \leq 5\}$, maka daerah hasilnya adalah

$R_f = \{y|-10 \leq y \leq 6\}$

$R_f = \{y|-6 \leq y \leq 3\}$

$R_f = \{y|5 \leq y \leq 10\}$

$R_f = \{y|0 \leq y \leq 6\}$

$R_f = \{y|2 \leq y \leq 8\}$

vi Pilihlah jawaban yang tepat pada soal berikut ini

10. Tim peneliti akan mengamati penurunan populasi harimau Sumatera selama 8 tahun mengikuti pola linier. Jika pada tahun ke tiga jumlah populasi harimau sebanyak 182 ekor dan pada tahun kelima menjadi 170 ekor. Maka berapakah perkiraan populasi harimau sumatera pada tahun ke sembilan?

Jawab: