



• • • • •
PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
NEGERI 1 KISMANTORO
• • •

Alamat : Jl. Raya Purwantoro – Pakisbaru Km. 7 Kismantoro 57696
Surat Elektronik : smkn1kismantoro@gmail.com

STS SEMESTER GASAL SMKN 1 KISMANTORO

TH PELAJARAN
2023/2024

• • • • • • •
• • • • • • •
• • • • • • •
• • • • • • •

Identitas Mata Pelajaran

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas : XI TO dan XI TPFL

Program Keahlian : TO dan TPFL

Identitas

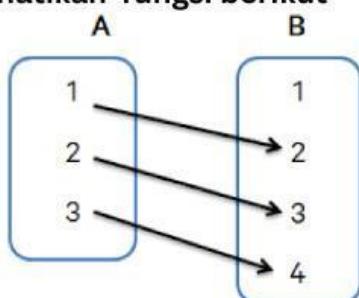
Nama :

Kelas :

No Absen :

Bagian I

Perhatikan fungsi berikut



Berdasarkan gambar $f: A \rightarrow B$, pasangkan pernyataan-pernyataan yang sesuai

1. Domain dari $f: A \rightarrow B$
2. Kodomain dari $f: A \rightarrow B$
3. Range dari $f: A \rightarrow B$

{2, 3, 4}

{1, 2, 3}

{1,2,3,4}

Bagian 2

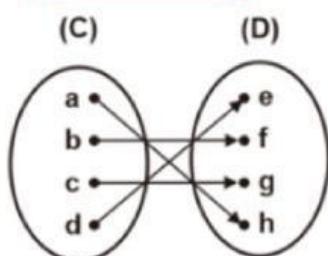
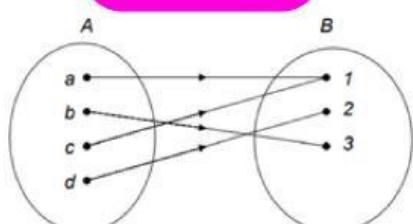
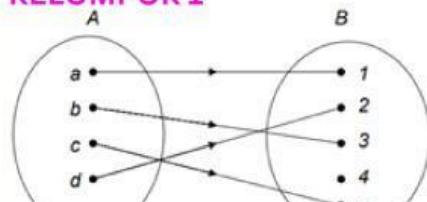
Tentukan nilai kebenaran dari pernyataan berikut !

| Pernyataan | Benar | Salah |
|--|-------|-------|
| 1. <u>Diketahui</u> $f(x) = 2x + 5$ dan $g(x) = x - 3$. <u>Hasil dari</u> $f(x) + g(x)$ <u>adalah</u> $3x + 2$ | | |
| 2. <u>Diketahui</u> $f(x) = 2x + 5$ dan $g(x) = x - 3$. <u>Hasil dari</u> $f(x) - g(x)$ <u>adalah</u> $x + 8$ | | |
| 3. <u>Diketahui</u> $f(x) = 2x + 5$ dan $g(x) = x - 3$. <u>Hasil dari</u> $f(x) \cdot g(x)$ <u>adalah</u> $2x^2 - x - 2$ | | |
| 4. <u>Diketahui</u> $f(x) = x^2 - 16$ dan $g(x) = x - 4$. <u>Hasil dari</u> $\frac{f(x)}{g(x)}$ <u>adalah</u> $x - 4$ | | |

Bagian 3

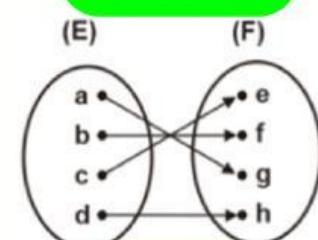
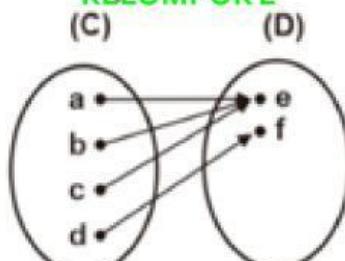
Pasangkan gambar fungsi dengan sifat yang sesuai !

KELOMPOK 1

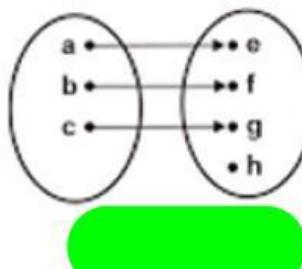


(C)

KELOMPOK 2



(E)



(F)

Surjektif

Injektif

Bijektif

Injektif

Surjektif

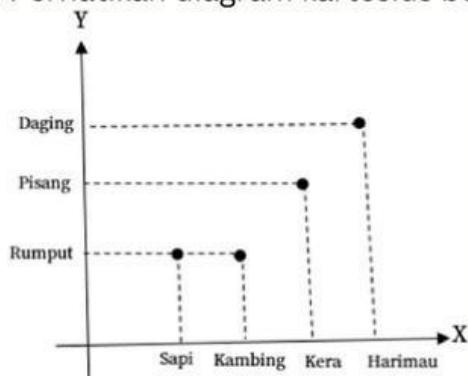
Bijektif

Bagian 4

Pilihlah jawaban yang kalian anggap paling tepat

1. Diketahui f merupakan fungsi himpunan $P = \{1, 2, 3\}$ ke himpunan $Q = \{4, 7, 9\}$. Jika dinyatakan secara berpasangan menjadi $f: P \rightarrow Q = \{(1, 4), (2, 7), (3, 9)\}$. Rumus fungsi f adalah
2. Diketahui himpunan pasangan berurutan berikut manakah yang merupakan fungsi?
 - {(0, 0), (2, 1), (4, 2), (6, 3)}
 - {(1, 3), (2, 3), (1, 4), (2, 4)}
 - {(1, 5), (2, 5), (3, 5), (4, 5)}
 - {(5, 1), (5, 2), (4, 1), (4, 2)}

3. Perhatikan diagram kartesius berikut ini ! Range dari fungsi tersebut adalah ...

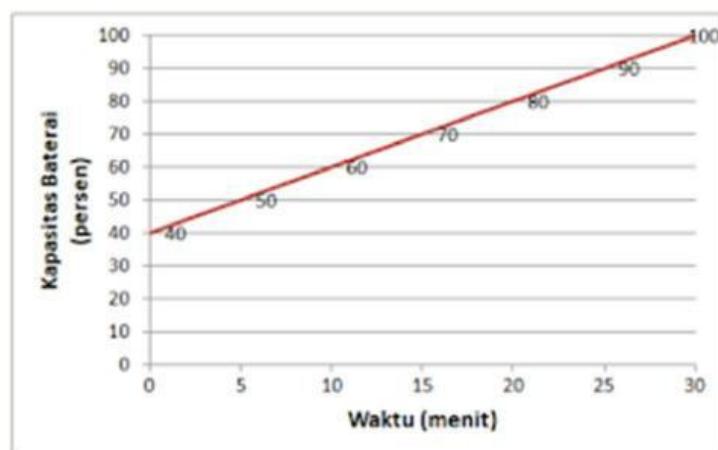


Bagian 5

Tentukan jawaban yang kalian anggap paling tepat !

Perhatikan Teks Berikut

Ani sedang mengisi daya ponsel miliknya. Grafik di bawah ini menunjukkan kapasitas baterai (pesen) vs waktu (menit) dari pengisian ponsel milik Ani.



3. Jika diketahui fungsi $f(x) = 3x + 5$ dan $g(x) = 2x + 1$. Berapakah hasil dari $f(x) + g(x)$?
4. Jika diketahui fungsi $f(x) = x^2 + 3x - 2$. Nilai $f(2)$ adalah ...

1. Jika pada kondisi baterai habis (0%), maka berapa menit waktu yang dibutuhkan Ani untuk mengisi baterai sampai penuh?
2. Untuk menjaga kondisi baterai ponsel, Ani hanya akan mulai mengecas pada saat baterai tersisa 20%. Ia selalu melakukan 2 kali pengecasan setiap hari. Dalam sebulan (30 hari), berapa watt yang digunakan Ani jika dalam 1 kali pengecasan memerlukan daya listrik sebesar 1 watt?