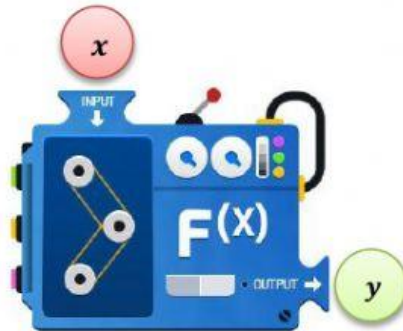


Perhatikan gambar mesin fungsi berikut.



Jika x dimasukkan ke mesin fungsi, maka luaran yang dihasilkan berupa y . Nilai x dan y yang dimasukkan ke mesin fungsi mengikuti tabel berikut.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	9	7	5	3	1	-1	-3

1. Tuliskan hubungan antara x dan y dalam bentuk persamaan pada kotak berikut.

2. Tuliskan semua nilai dari variabel x .

3. Jika daerah asal (domain) dari fungsi tersebut adalah anggota himpunan A, tuliskan domain fungsi tersebut dalam bentuk kisaran nilai dari himpunan A.

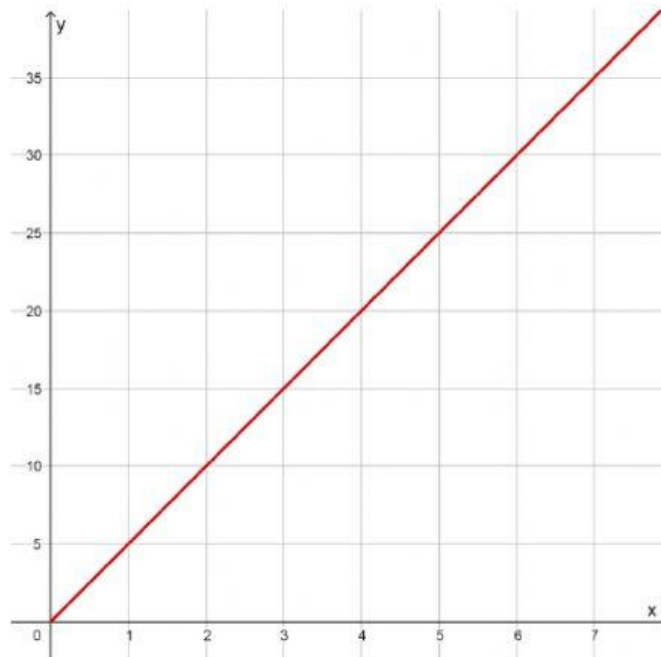
4. Tuliskan semua nilai dari variabel y .

5. Tuliskankan daerah hasil (range) dari fungsi tersebut dalam bentuk kisaran nilai.

6. Dari persamaan pada nomor 2, ubah y menjadi $f(x)$ dan tuliskan dalam bentuk persamaan.

Permasalahan 4

Sebuah persegi panjang memiliki panjang 5 cm. Luas persegi panjang berubah ketika lebar persegi panjang juga berubah. Perubahan luas persegi panjang disajikan pada grafik berikut.



Tuliskan rumus fungsi yang menyatakan hubungan antara luas persegi panjang (y) terhadap lebar persegi panjang (x) pada kotak berikut.

$$y = f(x) =$$

Tuliskan nilai x yang mungkin dalam bentuk kisaran nilai pada kotak berikut.

$$\{x | \text{_____}\}$$

Tuliskan nilai y yang mungkin dalam bentuk kisaran nilai pada kotak berikut.

$$\{y | \text{_____}\}$$

Kotak Penemuan 3

DOMAIN, KODOMAIN, DAN RANGE

Sesuatu yang dapat masuk ke suatu fungsi disebut _____

Sesuatu yang mungkin keluar dari suatu fungsi disebut _____

Sesuatu yang sebenarnya keluar dari suatu fungsi disebut _____

Latihan 2

Jika $X = \{x | -3 \leq x \leq 4, x \text{ adalah bilangan bulat}\}$ dan

$Y = \{y | -5 \leq y \leq 9, y \text{ adalah bilangan bulat}\}$.

Diberikan $y = f(x) = -2x + 3$, jawab pertanyaan berikut.

1. Lengkapi tabel berikut.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y	9			3			

2. Tentukan daerah asal (domain) fungsi.
3. Tentukan daerah kawan (kodomain) fungsi.
4. Tentukan daerah hasil (range) fungsi.

Permasalahan 5

Sebuah ember dengan volume 21 liter terisi air sebanyak 3 liter setiap menit. Jika x melambangkan waktu setiap menit dan y melambangkan jumlah/banyak air yang mengisi ember, jawablah pertanyaan berikut.

1. Lengkapi tabel berikut

x (menit)	1	2	3	4	5	6	7
y (liter)	3						21

2. Gunakan tabel nomor 1 untuk menuliskan hubungan antara x dan y sebagai sebuah persamaan.

3. Dari persamaan pada nomor 2, ubah y menjadi $f(x)$ dan tuliskan dalam bentuk persamaan.

4. Tentukan daerah asal (domain) fungsi $f(x)$.
(petunjuk: berdasarkan tabel nomor 1, tentukan kisaran nilai dari variabel x).

5. Tentukan daerah hasil (range) fungsi $f(x)$.
(petunjuk: berdasarkan tabel nomor 1, tentukan kisaran nilai dari variabel y).

Verifikasi

Diberikan $f(x) = 2x - 5$, jawablah pertanyaan berikut. (x adalah bilangan bulat)

1. Lengkapi tabel berikut.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
$f(x)$	-11			-5			1

2. Berdasarkan tabel pada nomor 1, Tentukan daerah asal (domain) fungsi $f(x)$.
(petunjuk: berdasarkan tabel nomor 1, tentukan kisaran nilai dari variabel x).

3. Tentukan daerah hasil (range) fungsi $f(x)$.
(petunjuk: berdasarkan tabel nomor 1, tentukan kisaran nilai dari $f(x)$).

Diberikan $f(x) = x + 3$, jawablah pertanyaan berikut. (x adalah bilangan bulat)

1. Lengkapi tabel berikut.

x	-3	-2	-1	0	1	2	3
y		1		3			6

2. Berdasarkan tabel pada nomor 1, Tentukan daerah asal (domain) fungsi $f(x)$.
(petunjuk: berdasarkan tabel nomor 1, tentukan kisaran nilai dari variabel x).

3. Tentukan daerah hasil (range) fungsi $f(x)$.
(petunjuk: berdasarkan tabel nomor 1, tentukan kisaran nilai dari $f(x)$).

Kesimpulan

Tuliskan kesimpulan yang didapatkan mengenai domain, kodomain, dan range pada kotak berikut.

A large rectangular box with a green border and rounded corners, designed for writing a conclusion. It features a vertical scroll-like effect on the left side and a horizontal scroll-like effect on the top right. Inside the box, there are ten horizontal lines for writing.