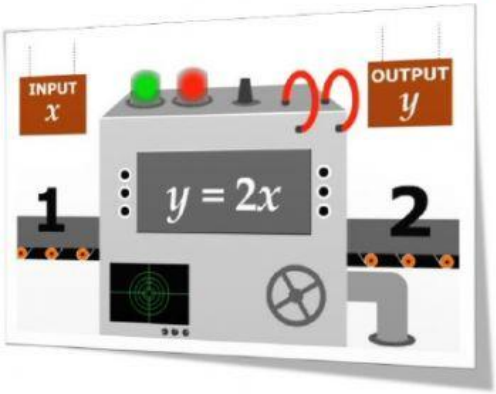
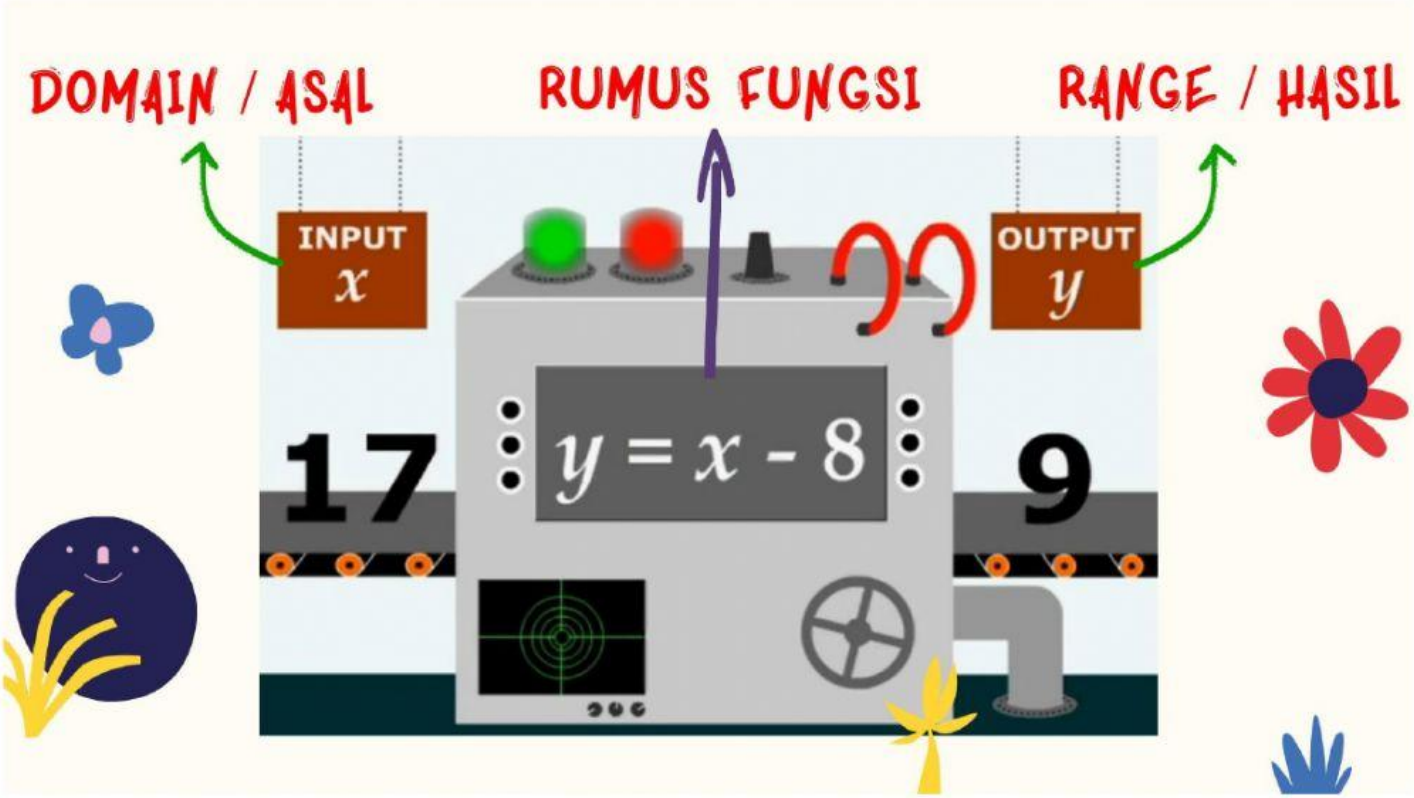
MENENTUKAN NILAI FUNGSI

Ilustrasi dalam video yang telah kalian lihat mengibaratkan fungsi sebagai suatu "MESIN" yang memiliki formula.





Contoh Soal:

1. Diketahui suatu fungsi $f(x) = 5x + 3$. Tentukan:
   a. Nilai dari $f(2)$
   b. Bayangan dari (-1)

Jawab:

range / hasil / output

$$f(x) = 5x + 3$$

Rumus fungsi

domain / asal / input

a. Nilai dari $f(2)$

$$f(x) = 5x + 3$$
$$f(2) = 5(2) + 3$$
$$f(2) = 10 + 3$$
$$f(2) = 13$$

b. Bayangan dari (-1)

$$f(x) = 5x + 3$$
$$f(-1) = 5(-1) + 3$$
$$f(-1) = -5 + 3$$
$$f(-1) = -2$$

Contoh Soal:

2. Diketahui suatu fungsi $f(x) = 9 - 2x$ dengan domain $\{x | -2 < x \leq 2, x \in \text{bil. bulat}\}$. Tentukan **range** dari fungsi tersebut!

Jawab:

Domain= $\{x | -2 < x \leq 2, x \in \text{bil. bulat}\} = \{-1,0,1,2\}$

Nilai dari $f(-1)$

$$f(x) = 9 - 2x$$
$$f(-1) = 9 - 2(-1)$$
$$f(-1) = 9 + 2$$
$$f(-1) = 11$$

Nilai dari $f(0)$

$$f(x) = 9 - 2x$$
$$f(0) = 9 - 2(0)$$
$$f(0) = 9 - 0$$
$$f(0) = 9$$

Nilai dari $f(1)$

$$f(x) = 9 - 2x$$
$$f(1) = 9 - 2(1)$$
$$f(1) = 9 - 2$$
$$f(1) = 7$$

Nilai dari $f(2)$

$$f(x) = 9 - 2x$$
$$f(2) = 9 - 2(2)$$
$$f(2) = 9 - 4$$
$$f(2) = 5$$

Range= $\{5,7,9,11\}$

Contoh Soal:

3. Diketahui suatu fungsi $f(x) = -4x - 3$. Tentukan:
   a. $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ b. $f(a)$ c. $f(n+1)$

Jawab:

a. Nilai dari $f\left(-\frac{1}{2}\right)$

$$f(x) = -4x - 3$$
$$f\left(-\frac{1}{2}\right) = -4\left(-\frac{1}{2}\right) - 3$$
$$f\left(-\frac{1}{2}\right) = 2 - 3$$
$$f\left(-\frac{1}{2}\right) = -1$$

b. Nilai dari $f(a)$

$$f(x) = -4x - 3$$
$$f(a) = -4a - 3$$

c. Nilai dari $f(n+1)$

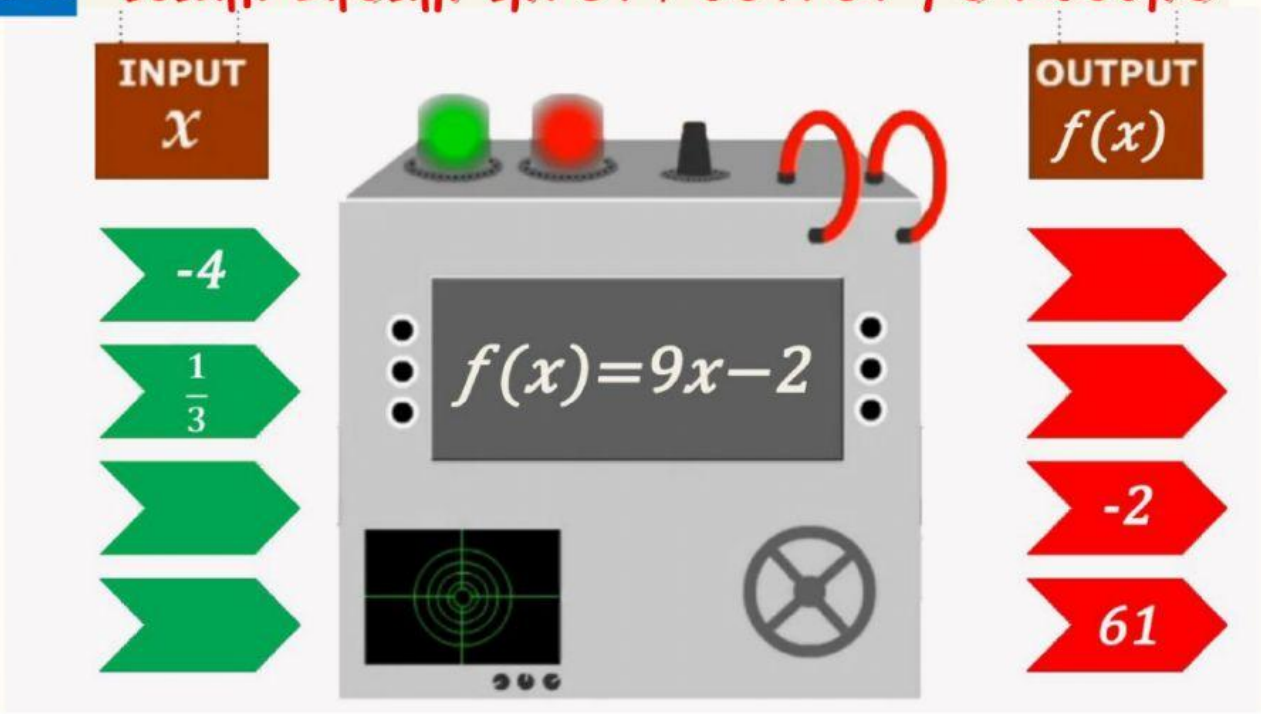
$$f(x) = -4x - 3$$
$$f(n+1) = -4(n+1) - 3$$
$$f(n+1) = -4n - 4 - 3$$
$$f(n+1) = -4n - 7$$

SOAL LATIHAN

Kalian bisa langsung isikan jawabannya di dokumen ini!

NO 1

ISILAH BAGIAN INPUT / OUTPUT YG KOSONG



NO 2

PERHATIKAN TABEL BERIKUT, LALU TULISKAN RUMUS FUNGSI YANG SESUAI!

x	RUMUS FUNGSI	$f(x)$
1		2
2		5
3	$f(x) =$	8
4		11
5		14

NO 3

Diketahui suatu fungsi $h(x) = \frac{1}{3}(9x + 12)$.

a. $h(4) - h(-3) =$

b. $h(3p) =$

c. $h(2r + 5) =$

NO 4

Suatu fungsi dinyatakan dengan $f(x) = -x^2 + 5$.

a. Bayangan dari 8 adalah

b. $f(2) + f(-2) =$

NO 5

Diketahui suatu fungsi $g(x) = -5 + 10x$

dengan domain $\{x | -2 \leq x < 3, x \in \text{bil. bulat}\}$.

R**ange** dari fungsi tersebut adalah