

NOTASI FUNGSI dan NILAI FUNGSI

Notasi fungsi umumnya ditulis dalam bentuk $f:x \rightarrow y$ atau $f:x \rightarrow f(x)$ menjadi $f(x)=y$, dibaca "fungsi f memetakan x ke y ". $f(x)$ merupakan hasil peta bayangan dari x .

Untuk nilai fungsi dari suatu domain, hasil yang diperoleh disebut juga daerah hasil (range).

Contoh :

Suatu fungsi f dirumuskan sebagai $f(x) = 3x - 2$ dengan daerah asal adalah $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$.

- Tentukanlah daerah hasil atau **range** dari $f(x) = 3x - 2$
- Tentukanlah letak titik-titik tersebut pada koordinat kartesius
- Gambarlah suatu garis yang melalui titik tersebut.

Jawab :

a. Daerah asal adalah $A = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$

$$f(x) = 3x - 2$$

$$\begin{aligned} f(-2) &= 3(-2) - 2 \\ &= -6 - 2 \\ &= \mathbf{-8} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f(0) &= 3(0) - 2 \\ &= 0 - 2 \\ &= \mathbf{-2} \end{aligned}$$

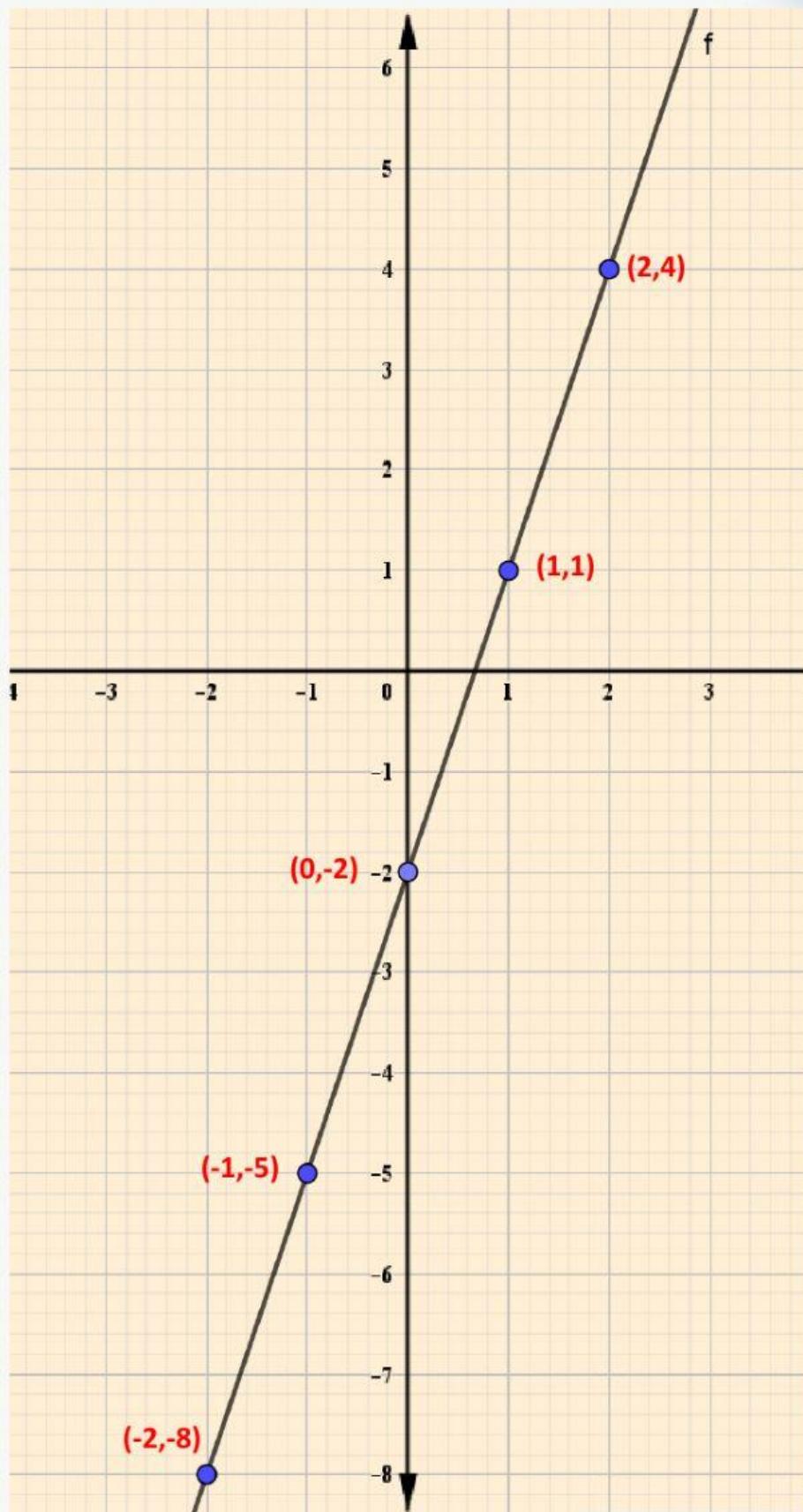
$$\begin{aligned} f(-1) &= 3(-1) - 2 \\ &= -3 - 2 \\ &= \mathbf{-5} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f(1) &= 3(1) - 2 \\ &= 3 - 2 \\ &= \mathbf{1} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f(2) &= 3(2) - 2 \\ &= 6 - 2 \\ &= \mathbf{4} \end{aligned}$$

Jadi daerah hasil atau **range** dari $f(x) = 3x - 2$ adalah $\{-8, -5, -2, 1, 4\}$

b.c.



Latihan :

Diketahui suatu fungsi f dengan domain $A = \{6, 8, 10, 12\}$.

Persamaan fungsinya adalah $f(x) = 3x - 4$

- Tentukan $f(6), f(8), f(10), f(12)$
- Nyatakan fungsi tersebut dengan tabel !
- Tentukan daerah hasil atau range !
- Nyatakan fungsi tersebut dengan grafik !

Jawab :

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

$$\begin{aligned}f(6) &= 3(\dots) - 4 \\&= \dots - 4 \\&= \dots\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}f(10) &= 3(\dots) - 4 \\&= \dots - 4 \\&= \dots\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}f(8) &= 3(\dots) - 4 \\&= \dots - 4 \\&= \dots\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}f(12) &= 3(\dots) - 4 \\&= \dots - 4 \\&= \dots\end{aligned}$$

b. tabel

x	6	8	10	12
$f(x) = 3x - 4$
(x,y)	(.....,)	(.....,)	(.....,)	(.....,)

- c. Daerah hasil atau range dari $f(x) = 3x - 4$ adalah
 $\{\dots, \dots, \dots, \dots\}$

Tempelkan warna merah, biru, orange dan hijau ke grafik untuk titik koordinat yang tepat kemudian tarik garis dari titik koordinat yang bawah ke titik koordinat yang atas ! !

