

LATIHAN SOAL (A)

(Memahami Fungsi)

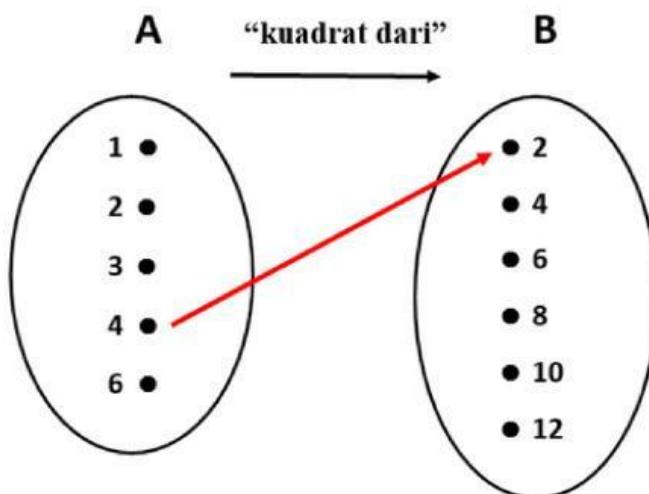


Soal Nomor 1

Diketahui Himpunan A = {1,2,3,4,6} dan Himpunan B = {2,4,6,8,10,12}. Apabila relasi nya adalah “kuadrat dari”, maka tentukan anggota himpunan A yang mempunyai pasangan pada himpunan B. Apakah relasi tersebut merupakan fungsi?

Jawaban:

Relasi dikatakan fungsi jika anggota himpunan A (domain) mempunyai tepat satu pasangan di anggota himpunan B (kodomain).



Dalam kasus ini, tidak semua anggota himpunan A di anggota himpunan B. Maka relasi tersebut tidak dikatakan

LATIHAN SOAL (A)

(Memahami Fungsi)

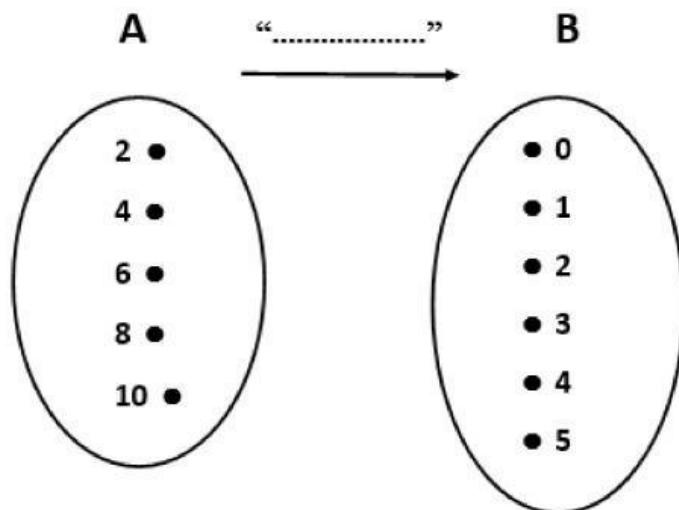


Soal Nomor 2

Diketahui Himpunan A = {2,4,6,8,10} dan Himpunan B = {0,1,2,3,4,5}.

Apabila relasi nya adalah “dua kali dari”, maka tentukan anggota himpunan A yang mempunyai pasangan pada himpunan B menggunakan diagram panah serta domain, kodomain, dan range.

Jawaban:



$$\text{Domain} = \{2, 4, \dots, \dots, 10\}$$

$$\text{Kodomain} = \{0, 1, 2, \dots, \dots, 5\}$$

$$\text{Range} = \{1, 2, \dots, \dots, 5\}$$

LATIHAN SOAL (A)

(Memahami Fungsi)

Soal Nomor 3

Apabila diketahui Himpunan C = {3,4,5,6} dan Himpunan D = {4,5,6,7}.

Dan g merupakan fungsi dari himpunan C ke D, maka untuk fungsi g, identifikasi dua aturan yang mungkin dapat digunakan dan nyatakan dengan cara himpunan pasangan berurutan.

Jawaban:

Diketahui g: C \rightarrow D

dengan C = {3,4,5,6} dan D = {4,5,6,7}

Relasi C dengan D : relasi “faktor dari”

3 faktor dari 6

4 faktor dari 4

5 faktor dari

6 faktor dari

Himpunan pasangan berurutan adalah {(3,6),(4,4),(5,), (6,)}

Relasi C dengan D : relasi “kurang dari”

3 kurang dari 4

4 kurang dari 5

5 kurang dari

6 kurang dari

Himpunan pasangan berurutan adalah {(3,4),(4,5),(5,), (6,)}

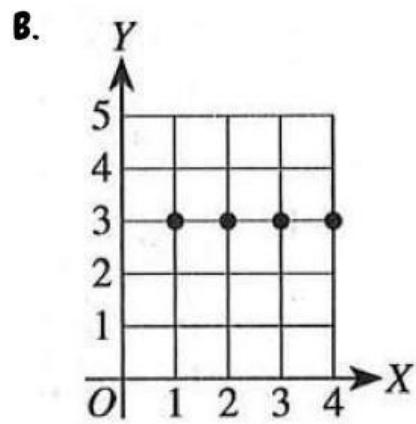
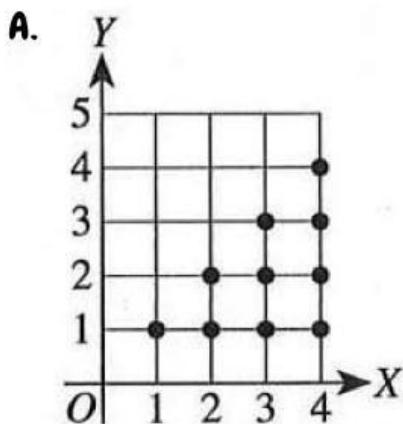
LATIHAN SOAL (A)

(Memahami Fungsi)



Soal Nomor 4

Berikan alasan untuk kedua diagram cartesius di bawah ini baik yang merupakan pemetaan dari X ke Y ataupun bukan!



Jawaban:

Dari diagram tersebut dimana X sebagai domain dan Y sebagai kodomain.

Disebut pemetaan dari X ke Y jika anggota X memiliki tepat satu pasangan di B.

- A. $\{(1,1), (2,1), (2,\dots), (3,1), (3,\dots), (3,\dots), (4,1), (4,\dots), (4,\dots), (4,\dots)\}$
Bukan pemetaan, alasannya karena ada anggota A yang memiliki lebih dari satu pasangan.

B. $\{(1,3), (\dots,\dots), (\dots,\dots), (\dots,\dots)\}$
....., alasannya karena ,,,.....