

LATIHAN SOAL (A)

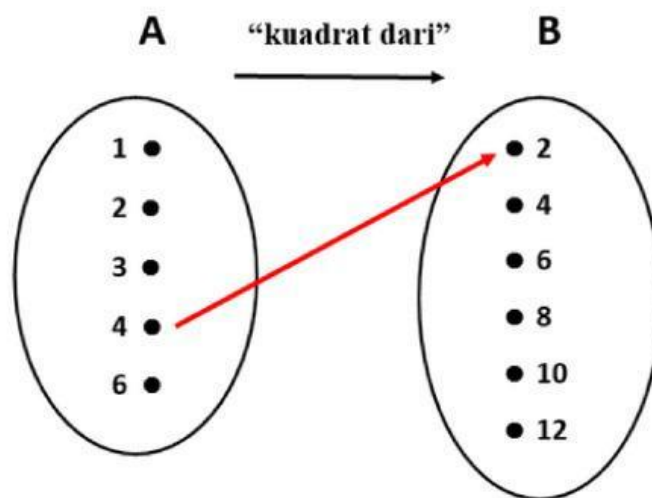
(Memahami Fungsi)

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

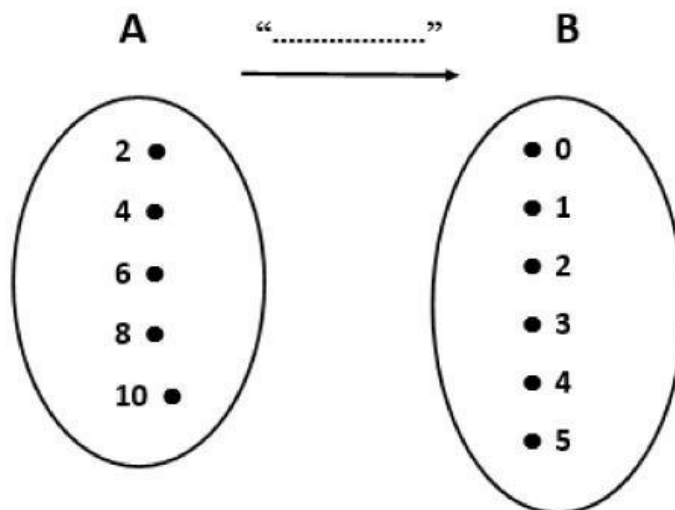
LATIHAN SOAL (A)

(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:



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

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

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 $\{(3,6), (4,4), (5, \dots), (6, \dots)\}$

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 $\{(3,4), (4,5), (5, \dots), (6, \dots)\}$

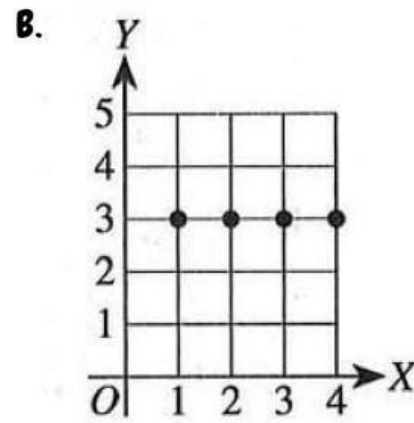
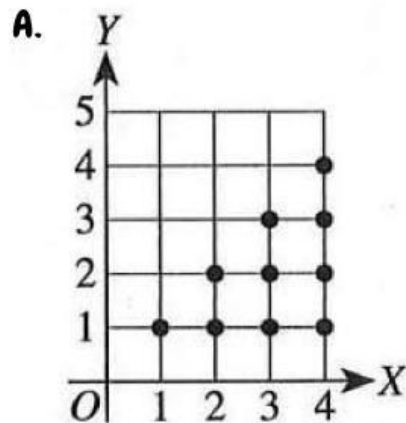
LATIHAN SOAL (A)

(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. $\{(1,1), (2,1), (2,...), (3,1), (3,...), (3,...), (4,1), (4,...), (4,...), (4,...)\}$

Bukan pemetaan, alasannya karena ada anggota A yang memiliki lebih dari satu pasangan.

B. $\{(1,3), (...,...), (...,...), (...,...)\}$

....., alasannya karena,
