

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Relas dan Fungsi

MATEMATIKA KELAS VIII
SEMESTER I



$$C = \frac{B^3 + C^2 + A}{3BA}$$

**SMP KATOLIK KESUMA
MATARAM
TAHUN AJARAN 2021/2022**

NAMA :

KELAS :

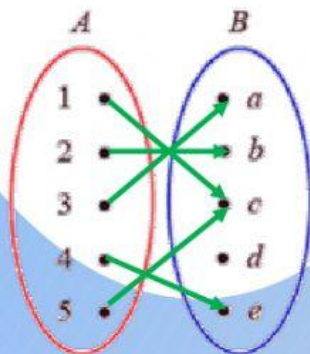
A. Simak Video

Silahkan disimak dahulu video berikut untuk membantu kalian mengisi LKPD berikut!



B. Relasi dan Fungsi

1. Diagram panah berikut menunjukkan relasi dari himpunan A ke B



Domain dari relasi tersebut adalah $\{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$

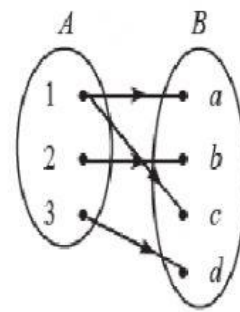
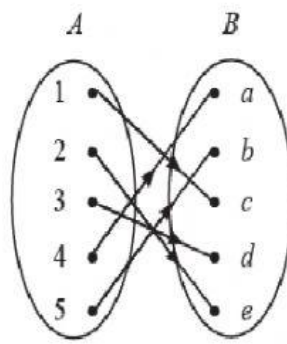
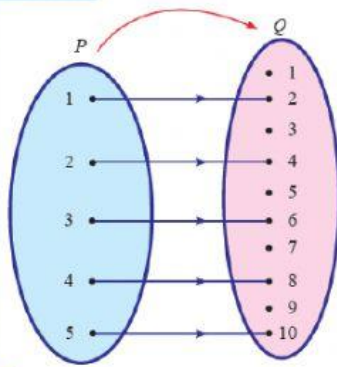
Kodomain dari relasi tersebut adalah $\{ \dots, \dots, \dots, \dots, \dots \}$

Range dari relasi tersebut adalah $\{ \dots, \dots, \dots, \dots \}$

Himpunan pasangan berurutan adalah $\{ (1, \dots), (2, \dots), (3, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots) \}$

$$\frac{4+6+(2\sqrt{3})}{\sqrt{276}}$$

2. Tentukanlah diagram panah berikut yang termasuk fungsi, relasi dan koresponden satu-satu!



3. Tentukan daerah hasil dari fungsi $f: x \rightarrow x + 1$ dengan daerah asal $\{2, 4, 6, 8\}$!

Jawab

$$f: x \rightarrow x + 1$$

$$f(2) \rightarrow \dots + 1 = \dots$$

$$f(4) \rightarrow \dots + 1 = \dots$$

$$f(6) \rightarrow \dots + 1 = \dots$$

$$f(8) \rightarrow \dots + 1 = \dots$$

$$\text{Daerah hasil} = \{ \dots, \dots, \dots, \dots \}$$

4. Diketahui $A = \{a, b, c\}$ dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$. Tentukan banyak pemetaan yang mungkin dari:

- himpunan A ke himpunan B
- himpunan B ke himpunan A

Jawab:

$$A = \{a, b, c\}, n(A) = \dots$$

$$B = \{1, 2, 3, 4, 5\}, n(B) = \dots$$

- Banyaknya pemetaan dari himpunan A ke himpunan B $= b^a = \dots = \dots$
- Banyaknya pemetaan dari himpunan B ke himpunan A $= b^a = \dots = \dots$

5. Diketahui fungsi $f(x) = 7x - 5$. Jika $f(a) = 16$, tentukan nilai a!

Jawab :

$$f(x) = 7x - 5$$

$$f(\dots) = 7 \dots - 5 \rightarrow \text{Ganti } x \text{ dengan } a$$

$$\dots = 7a - 5$$

$$\dots + 5 = 7a - 5 + 5$$

$$\dots = 7a$$

$$\frac{\dots}{7} = \frac{7a}{7}$$

$$\dots = a$$