

RELASI

1. Perhatikan dua himpunan berikut !

a. Nama relasi yang mungkin adalah

b. Buatlah diagram panah dari relasi tersebut !



c. Pasangan berututan dari diagram panah di atas adalah :

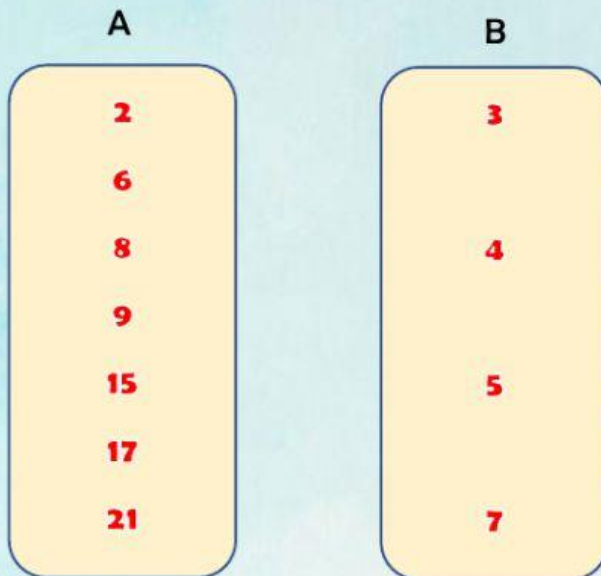
{(.....,),(.....,),(.....,),
.....),(.....,),(.....,)}

2. Buatlah diagram Kartesius dari relasi “satu lebihnya dari” himpunan {2, 3, 5, 9, 12} ke himpunan {1, 4, 7, 10, 13}.

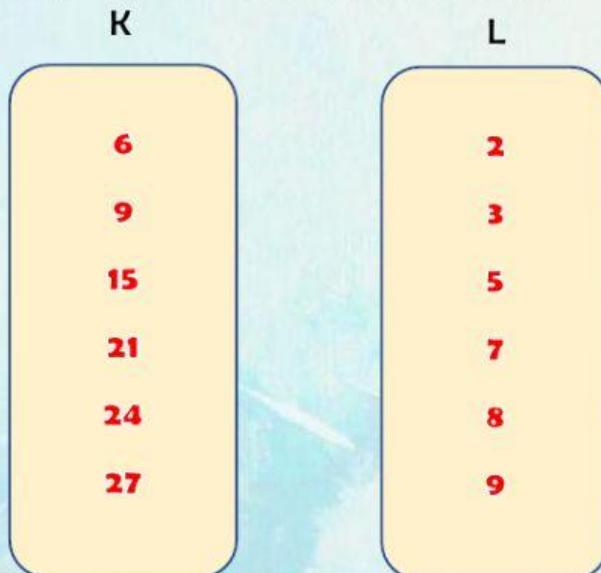


INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

3. Diketahui $A = \{2, 6, 8, 9, 15, 17, 21\}$ dan $B = \{3, 4, 5, 7\}$.
Nyatakanlah hubungan dari himpunan A ke himpunan B sebagai relasi kelipatan dari dengan menggunakan diagram panah.



4. Buatlah diagram panah dari relasi tiga kalinya dari himpunan $K = \{6, 9, 15, 21, 24, 27\}$ ke himpunan $L = \{2, 3, 5, 7, 8, 9\}$

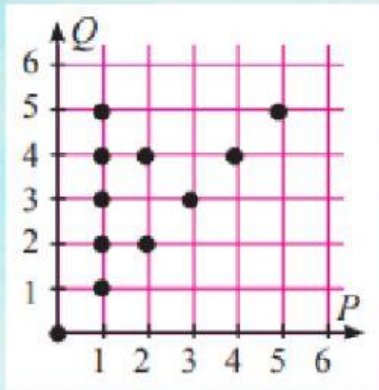


INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

5. Diketahui himpunan $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ dan himpunan $Q = \{3, 4, 5, 6, 8\}$. Nyatakanlah relasi "faktor dari" dari himpunan P ke himpunan Q dalam bentuk himpunan pasangan berurutan.

$\{(\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots)\}$

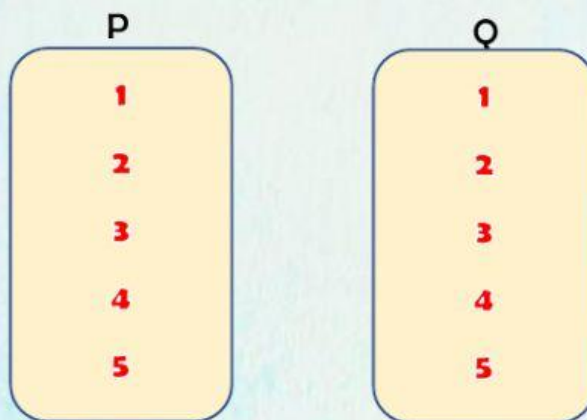
6. Perhatikan gambar berikut.



Tentukan relasi yang memenuhi dari diagram tersebut, kemudian nyatakan dalam diagram panah dan himpunan pasangan berurutan.

Relasi :

Diagram panah :



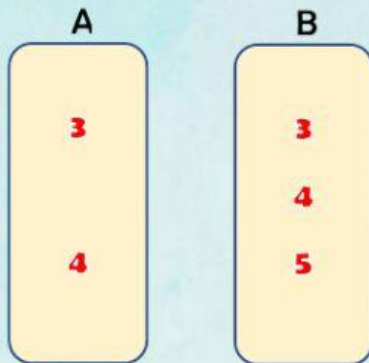
Himpunan pasangan berurutan :

$\{(\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots), (\dots, \dots)\}$

INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

7. $A = \{3, 4\}$, $B = \{3, 4, 5\}$ dan relasi dari A ke B menyatakan "kurang dari".
Nyatakan relasi tersebut dalam:

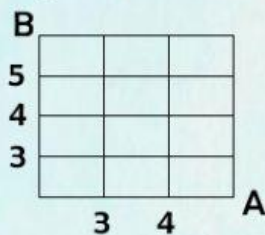
a. diagram panah "kurang dari"



b. himpunan pasangan berurutan

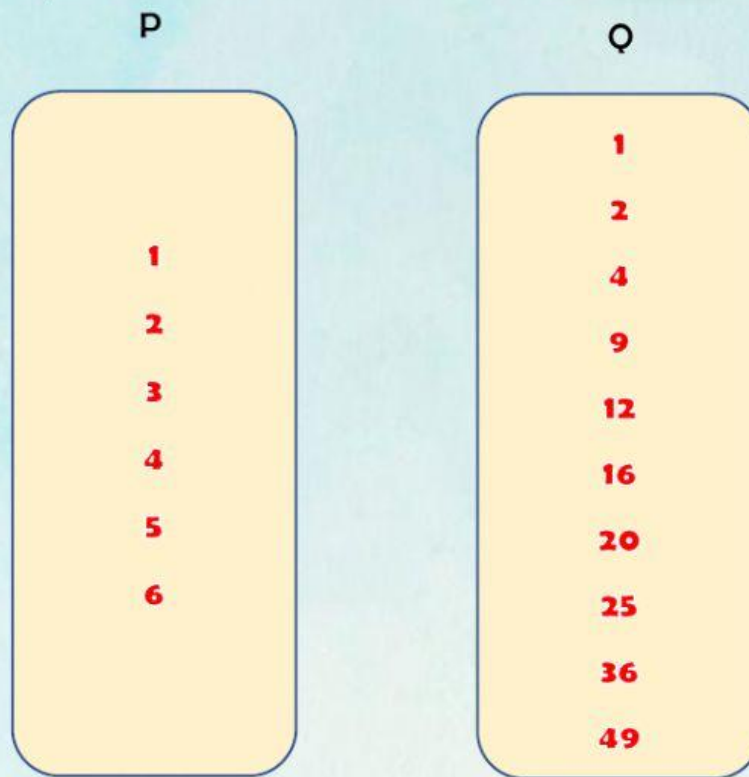
$\{(\dots\dots, \dots\dots), (\dots\dots, \dots\dots), (\dots\dots, \dots\dots)\}$

c. diagram Kartesius

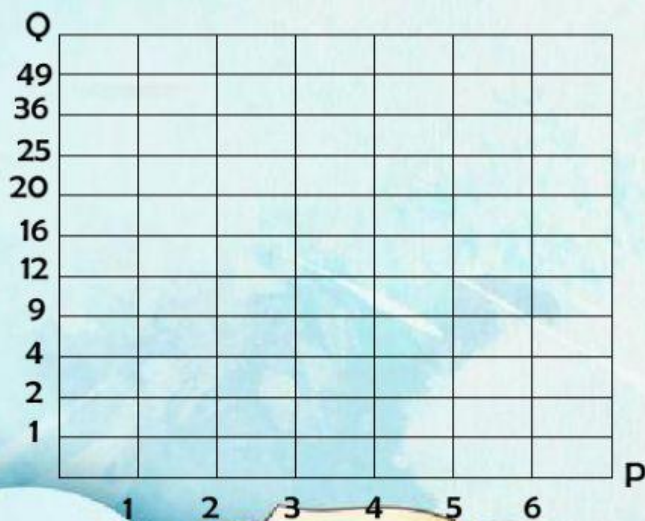


INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

8. Sajikan relasi “akar dari” dari himpunan $P = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ ke himpunan $Q = \{1, 2, 4, 9, 12, 16, 20, 25, 36, 49\}$ dalam:
a. diagram panah;



- b. diagram Kartesius, dan



INTERACTIVE WORKSHEETS BY BAPAJO

d. himpunan pasangan berurutan.

$$\{(\dots\dots\dots, \dots\dots\dots), (\dots\dots\dots, \dots\dots\dots), (\dots\dots\dots, \dots\dots\dots), (\dots\dots\dots, \dots\dots\dots), (\dots\dots\dots, \dots\dots\dots), (\dots\dots\dots, \dots\dots\dots)\}$$

9. Pada akhir ulangan semester, diperoleh nilai rata-rata siswa dalam 8 mata pelajaran, yaitu Matematika, IPA, PPKn, IPS, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Olahraga, dan Seni Budaya dengan nilai rata-rata berturut-turut 7, 6, 9, 7, 9, 8, 7, dan 8.

Jika A adalah himpunan mata pelajaran dan B adalah himpunan nilai rata-rata, tentukanlah:

a. Himpunan pasangan berurutannya

$$\{(\dots\dots\dots), (\dots\dots\dots),$$

$$(\dots\dots\dots), (\dots\dots\dots),$$

$$(\dots\dots\dots), (\dots\dots\dots),$$

$$(\dots\dots\dots), (\dots\dots\dots)\}$$

b. tiga mata pelajaran yang mempunyai nilai sama

1.
2.
3.

10. Pak Idris mempunyai tiga orang anak, bernama Faisal, Alu' dan Risqi. Pak Sugandar mempunyai dua orang anak, bernama Sunaida dan Firman. Pak Adhim mempunyai seorang anak yang bernama Wafi. Nyatakan dalam himpunan pasangan berurutan, relasi "ayah dari" dari himpunan ayah ke himpunan anak.

{(.....), (.....),
(.....), (.....),
(.....), (.....)}

