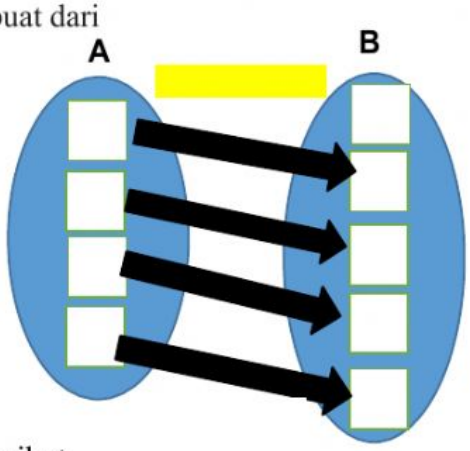
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) " RELASI & FUNGSI" MATEMATIKA KELAS 8

A. Soal menjodohkan / memilih salah satu jawaban yang disediakan.

1. Relasi yang dapat dibuat dari himpunan

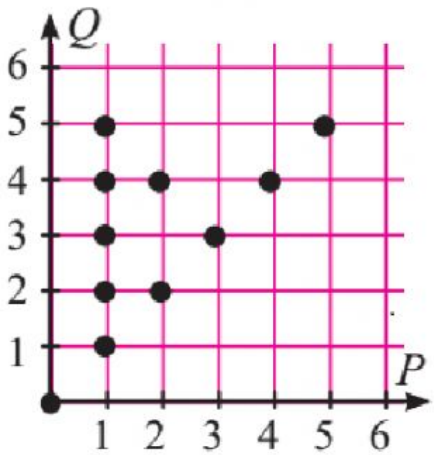
   $A = \{4, 9, 25, 36\}$
   ke
   $B = \{1, 2, 3, 5, 6\}$



Pilihan Jawaban

1	2	3
4	5	6
9	0	
25	36	
Kuadrat dari	Kurang dari	
Setengah dari	Kuadrat dari	

2. Perhatikan gambar berikut



Nyatakan Diagram di samping, dalam himpunan pasangan berurutan

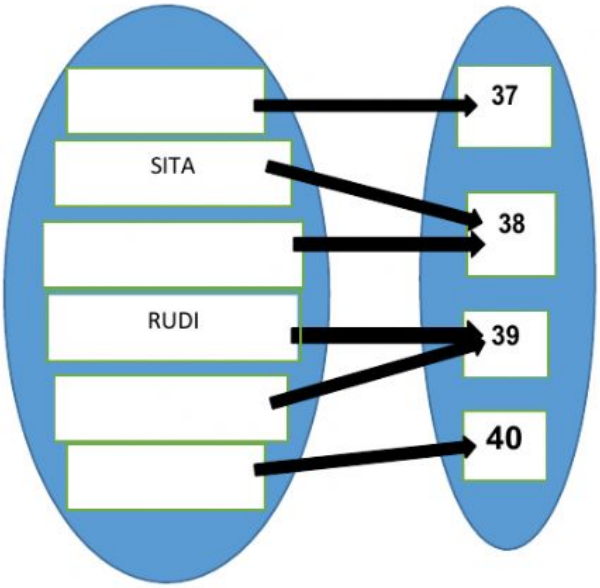
Pindahkan pilihan jawaban yang sesuai ke titik-titik

{ (1, ...), (1, 3), (1, ...), (2, ...), (2, 4), (3, ...), (4, 4), (5, ...)}

Pilihan jawaban: 1 2 3 4 5

3. Diketahui enam orang anak di kelas VIII SMP Madani, yaitu Dina, Alfa, Sita, Bima, Doni, dan Rudi. Mereka mempunyai ukuran sepatu yang berbeda-beda. Dina dan Sita mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu nomor 38. Alfa mempunyai ukuran sepatu 37. Bima mempunyai ukuran sepatu nomor 40. Sedangkan Doni dan Rudi mempunyai ukuran sepatu yang sama yaitu 39.

   a. Gambarlah diagram panah yang menghubungkan nama anak di kelas VIII SMP Madani dengan ukuran sepatunya [**pindahkan pilihan jawaban yang sesuai**]



PILIHAN JAWABAN

BIMA

ALFA

DINA

DONI

   b. himpunan pasangan berurutan:

   pindahkan pilihan jawaban yang sesuai.

   { (... , 37),(SITA, 38),(... , 38), (... , 39), (... , 39), (... , 40) }

Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang benar

Diketahui himpunan $P = \{1, 2, 3, 5\}$ dan $Q = \{2, 3, 4, 6, 8, 10\}$. Jika ditentukan himpunan pasangan berurutan $\{(1, 2), (2, 4), (3, 6), (5, 10)\}$, maka relasi dari himpunan P ke himpunan Q adalah ....

A. kurang dari
B. setengah dari
C. dua kali dari
D. kuadrat dari

Empat orang anak bernama Tohir, Erik, Taufiq, dan Zainul mempunyai kesukaan masing-masing. Kesukaan Tohir belajar kelompok dan menulis cerpen, kesukaan Erik bermain komputer dan renang, kesukaan Taufiq menulis cerpen dan renang, dan kesukaan Zainul renang saja. Anak yang mempunyai kesukaan menulis cerpen, tetapi tidak suka belajar kelompok adalah ....

A. Tohir
B. Erik
C. Taufiq
D. Zainul

Diketahui himpunan pasangan berurutan:

(i) $\{(0, 0), (2, 1), (4, 2), (6, 3)\}$
(ii) $\{(1, 3), (2, 3), (1, 4), (2, 4)\}$
(iii) $\{(1, 5), (2, 5), (3, 5), (4, 5)\}$
(iv) $\{(5, 1), (5, 2), (4, 1), (4, 2)\}$

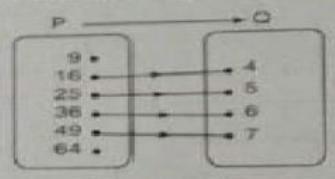
Himpunan pasangan berurutan yang merupakan pemetaan (*fungsi*) adalah ....

A. (i) dan (ii)
B. (i) dan (iii)
C. (ii) dan (iii)
D. (iii) dan (iv)

Antara himpunan $A = \{a, b\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3\}$ dapat dibentuk banyak pemetaan dengan ....

A. 3 cara
B. 6 cara
C. 8 cara
D. 9 cara

Perhatikan diagram panah berikut.



Ilustrator: Rahmat Ismaini

Relasi yang tepat dari himpunan P ke himpunan Q adalah ....

a. kelipatan dari
b. kuadrat dari
c. faktor dari
d. akar dari

Diketahui suatu relasi R = {(1, 2), (2, 2), (2, 5), (5, 6)}. Domain R adalah ....

a. {1, 2, 5}
b. {1, 2, 6}
c. {1, 5, 6}
d. {2, 5, 6}

Diketahui A = {12, 15, 17, 19, 21} dan B = {x | 50 < x < 80, x ∈ bilangan bulat}. Jika relasi dari himpunan A ke B adalah **seperempat dari**, daerah hasilnya adalah ....

a. {48, 60, 68, 76, 84}
b. {60, 68, 76, 84}
c. {60, 68, 84}
d. {60, 68, 76}

Diketahui P = {2, 3, 4, 5, 6} dan Q = {66, 76, 92, 96}. Jika relasi R dari himpunan P ke Q adalah **membagi habis**, banyak anggota himpunan R adalah ....

a. 9
b. 10
c. 11
d. 12

Diketahui himpunan A = {x | x < 8, x ∈ bilangan asli} dan B = {y | −2 ≤ y < 2, y ∈ bilangan bulat}. Relasi R dari himpunan A ke himpunan B adalah x − y = 4 dengan x ∈ A, y ∈ B. Relasi R dalam bentuk himpunan pasangan berurutan adalah ....

a. {(1, −3), (2, −2), (3, −1), (4, 0), (5, 1), (6, 2), (7, 3)}
b. {(1, −3), (2, −2), (3, −1), (4, 0), (5, 1), (6, 2)}
c. {(2, −2), (3, −1), (4, 0), (5, 1), (6, 2)}