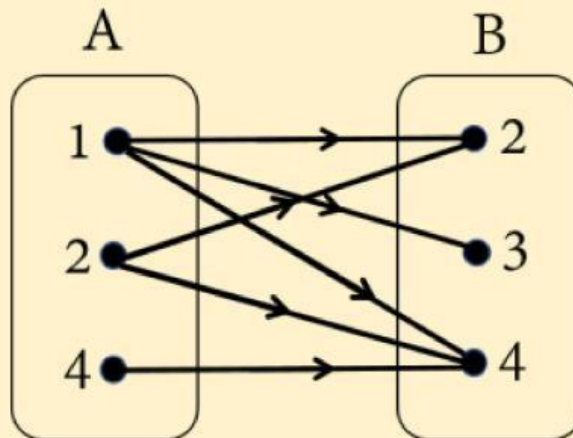


1. Perhatikan diagram berikut ini.



Relasi dari himpunan ke himpunan adalah ...

- a. Faktor dari
 - b. Lebih dari
 - c. Kurang dari
 - d. Setengah dari
2. Perhatikan relasi berikut.

- (1). $\{(1, a), (2, a), (3, a), (4, a)\}$
- (2). $\{(2, b), (3, c), (4, e), (2, c)\}$
- (3). $\{(3, 6), (4, 6), (5, 10), (3, 12)\}$
- (4). $\{(1, 5), (3, 7), (5, 9), (3, 11)\}$

Relasi di atas yang termasuk pemetaan adalah ...

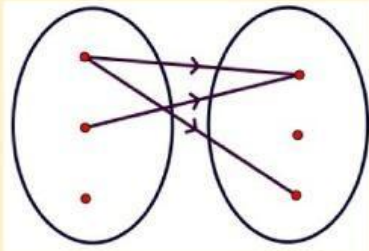
- a. (1)
 - b. (2)
 - c. (3)
 - d. (4)
3. a. $\{(1, a), (2, b), (3, c)\}$
b. $\{(1, a), (2, b), (1, c)\}$
c. $\{(x, 1), (y, 2), (z, 3)\}$
d. $\{(x, 1), (y, 2), (y, 3)\}$

Manakah dari relasi berikut yang merupakan fungsi?

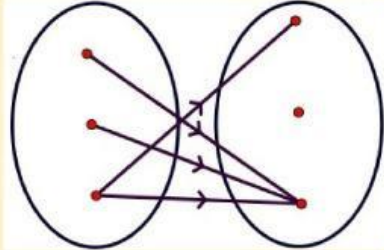
- a. a dan c
- b. b dan d
- c. a dan d
- d. b dan c

4. Diagram panah di bawah ini yang merupakan pemetaan adalah ...

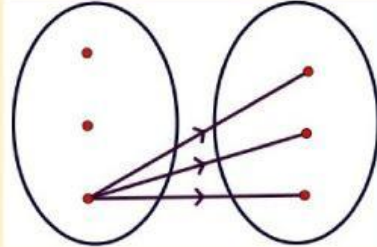
a.



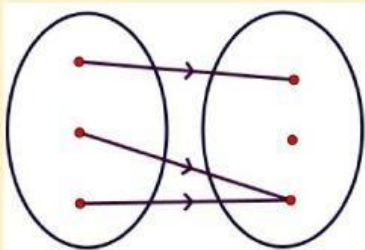
b.



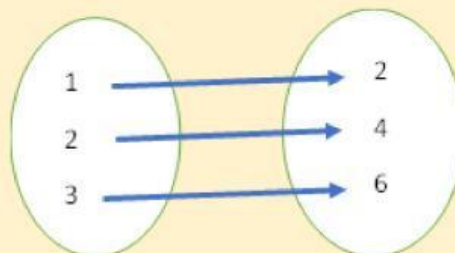
c.



d.



5. Berdasarkan gambar relasi di bawah, manakah relasi yang benar dari himpunan A ke himpunan B?



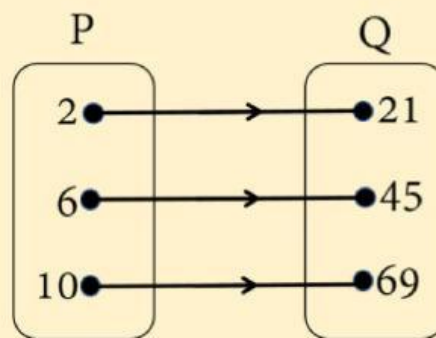
a. $(1, 1), (2, 2), (3, 3)$

b. $(1, 2), (2, 4), (3, 6)$

c. $(1, 3), (2, 6), (3, 9)$

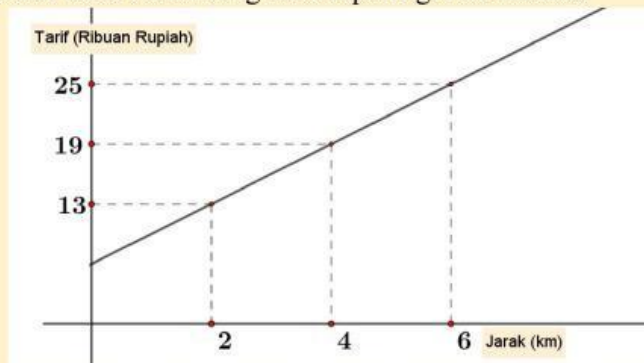
d. $(1, 4), (2, 2), (3, 3)$

6. Rumus fungsi dari P ke Q adalah ...



- $f(x) = 4(2x + 5)$
- $f(x) = 3(2x + 3)$
- $f(x) = 2(3x + 9)$
- $f(x) = \frac{1}{2}(6x + 18)$

7. Sebuah perusahaan taksi memasang tarif seperti grafik berikut:



Alia pergi ke rumah nenek yang berjarak 22 kilometer dengan menggunakan taksi tersebut. Berapa tarif taksi harus dibayar Alia?

- Rp66.000,-
 - Rp73.000,-
 - Rp132.000,-
 - Rp143.000,-
8. Sebuah tempat wisata memasang tarif masuk Rp10.000 setiap orang dan ditambah tarif parkir Rp5.000 untuk setiap kendaraan roda empat. Jika Ani datang ke tempat wisata tersebut bersama 3 rekannya menggunakan mobil, biaya yang harus ia bayarkan adalah ...
- Rp35.000,-
 - Rp40.000,-
 - Rp45.000,-
 - Rp50.000,-
9. Sebuah sekolah mengelompokkan siswa berdasarkan minat ekstrakurikuler. Setiap siswa hanya boleh mengikuti satu jenis ekstrakurikuler. Jika relasi antara siswa dan ekstrakurikuler dituliskan, manakah pernyataan yang benar mengenai relasi tersebut?
- Relasi tersebut bukan fungsi karena satu siswa bisa mengikuti banyak ekstrakurikuler.
 - Relasi tersebut bukan fungsi karena satu ekstrakurikuler bisa diikuti banyak siswa.
 - Relasi tersebut merupakan fungsi karena setiap siswa berpasangan dengan tepat satu ekstrakurikuler.
 - Relasi tersebut merupakan fungsi karena setiap ekstrakurikuler berpasangan dengan satu siswa.

10. Diberikan himpunan $P = \{2, 4, 6, 8\}$ dan $Q = \{1, 2, 3, 4\}$. Apakah relasi “dibagi 2 hasilnya anggota Q” dari P ke Q merupakan suatu fungsi?
- a. Bukan fungsi, karena tidak semua hasil pembagian merupakan anggota Q.
 - b. Fungsi, karena setiap anggota P menghasilkan dua kemungkinan hasil pembagian.
 - c. Fungsi, karena setiap anggota P dibagi 2 menghasilkan tepat satu anggota dari Q.
 - d. Bukan fungsi, karena satu hasil pembagian bisa berasal dari lebih dari satu anggota P.