

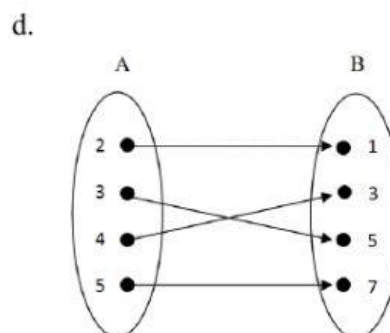
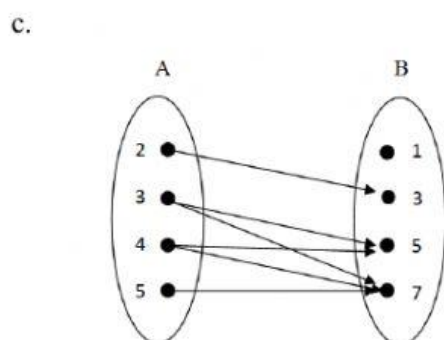
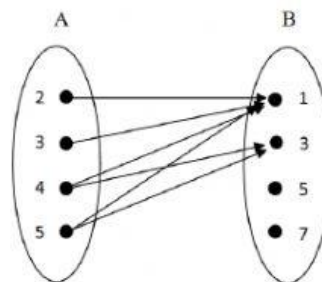
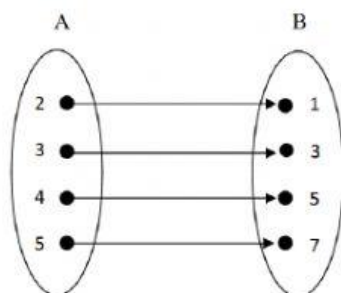
SOAL TEST

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : I (Satu)
Tahun Ajaran : 2021/2022
Waktu : 80 Menit
Tempat : SMPN 1 Payakumbuh

- A. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat.**
B. Beri tanda (X) pada lembar jawaban.

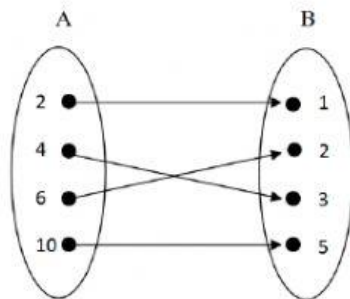
1. Aturan yang menghubungkan anggota pada suatu himpunan dengan anggota himpunan lainnya disebut....
 - a. Fungsi
 - b. Relasi
 - c. Kodomain
 - d. Domain

2. Diketahui dua himpunan $A = \{2, 3, 4, 5\}$ dan $B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$. Hubungan dari himpunan A ke B adalah "lebih besar dari". Yang menyatakan himpunan A dan himpunan B dalam diagram panah adalah....
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.

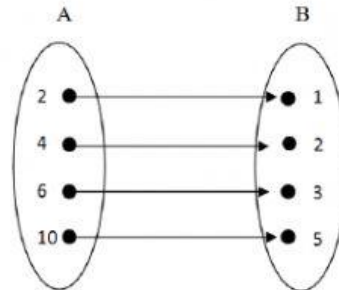


3. Diketahui himpunan pasangan berurutan A dan B adalah $\{(2,1)(4,2)(6,3)(10,5)\}$. Diagram panah yang benar untuk menggambarkan himpunan pasangan berurutan tersebut adalah....

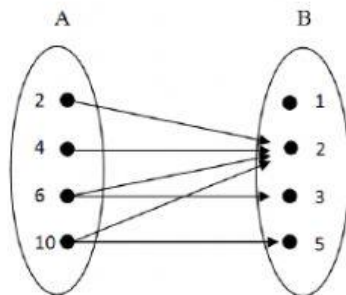
a.



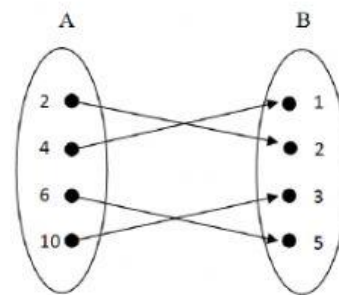
b.



c.



d.



4. Perhatikan gambar di bawah ini.

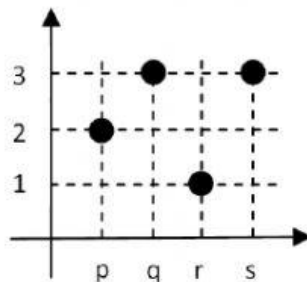
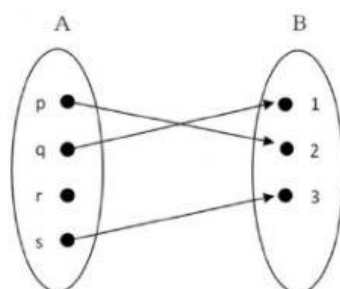
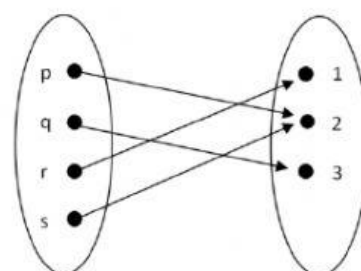


Diagram panah yang tepat untuk menggambarkan diagram kartesius di atas adalah....

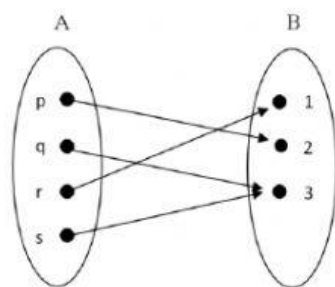
a.



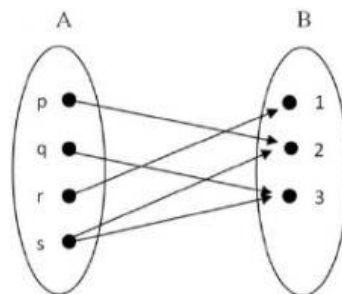
b.



c.

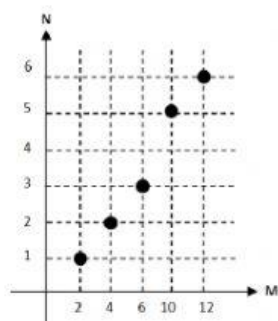


d.

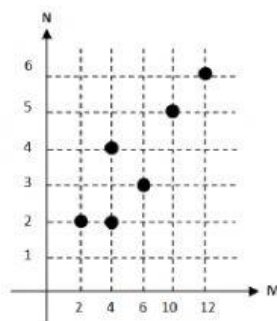


5. Diketahui dua himpunan $M = \{2, 4, 6, 10, 12\}$ dan $N = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. Hubungan dari himpunan M ke N adalah “dua kali dari”. Yang menyatakan himpunan M dan himpunan N dalam diagram kartesius adalah....

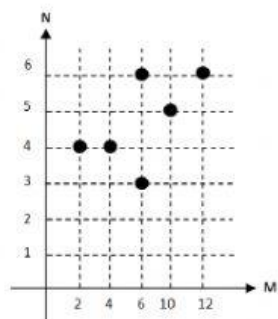
a.



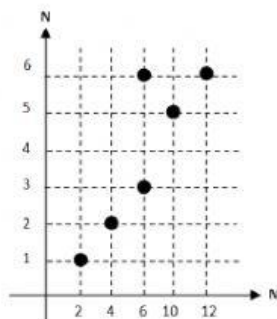
b.



c.

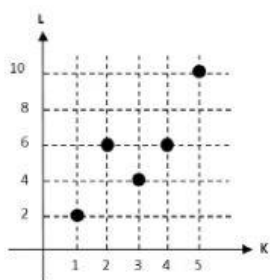


d.

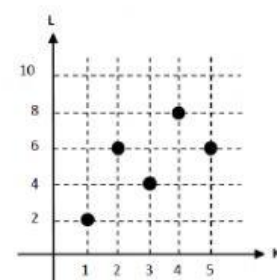


6. Diketahui himpunan pasangan berurutan K dan L adalah $\{(1,2)(2,4)(3,6)(4,6)(5,8)\}$. Diagram panah yang benar untuk menggambarkan himpunan pasangan berurutan tersebut adalah....

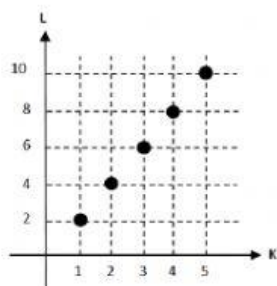
a.



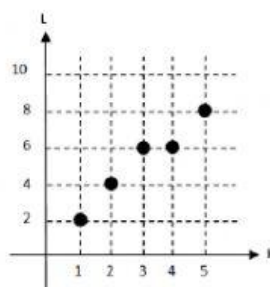
b.



c.



d.



7. Perhatikan gambar di bawah ini.

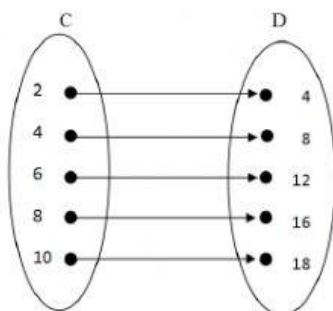
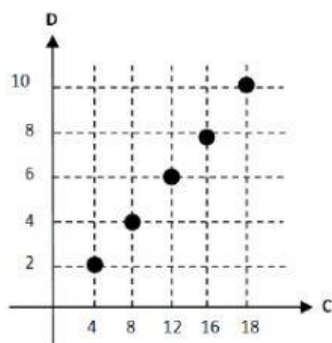
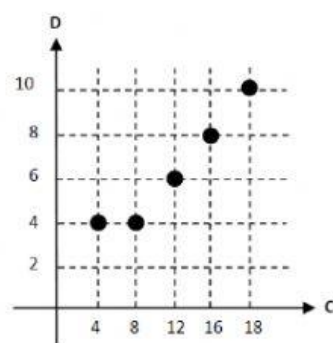


Diagram kartesius yang tepat untuk menggambarkan diagram panah di atas adalah....

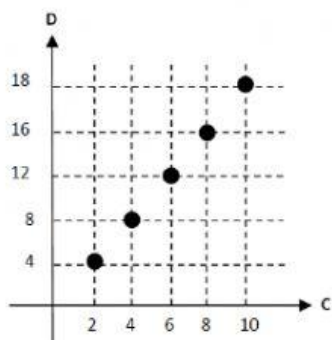
a.



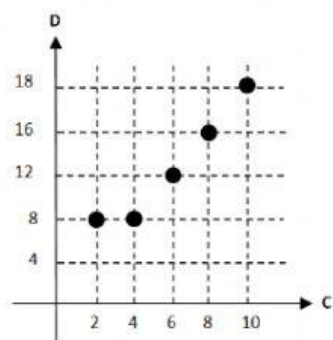
b.



c.



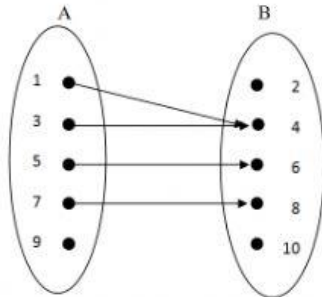
d.



8. Diketahui dua himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{2, 4, 5, 6, 8\}$. Hubungan dari himpunan A ke B adalah “setengah dari”. Himpunan pasangan berurutannya adalah....

- a. $\{(1,2) (2,4) (3,5) (4,6)\}$
- b. $\{(1,2) (2,5) (3,4) (4,6)\}$
- c. $\{(1,2) (2,6) (3,6) (4,8)\}$
- d. $\{(1,2) (2,4) (3,6) (4,8)\}$

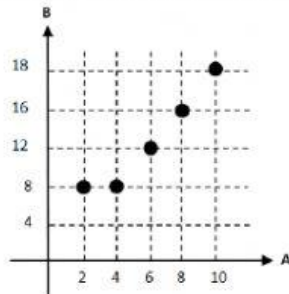
9. Perhatikan gambar di bawah ini.



Himpunan pasangan berurutan dari diagram panah di atas adalah....

- a. $\{(1,2) (3,4) (5,6) (7,8) (9,10)\}$
- b. $\{(1,4) (3,4) (5,6) (7,8) (9,10)\}$
- c. $\{(1,4) (3,4) (5,6) (7,8)\}$
- d. $\{(1,2) (3,4) (5,6) (7,8)\}$

10. Perhatikan gambar di bawah ini.



Himpunan pasangan berurutan dari diagram kartesius di atas adalah....

- a. $\{(2,4) (4,8) (6,12) (8,16) (10,18)\}$
- b. $\{(2,8) (4,8) (6,12) (8,16) (10,18)\}$
- c. $\{(8,2) (8,4) (12,6) (16,8) (18,10)\}$
- d. $\{(4,2) (8,4) (12,6) (16,8) (10,18)\}$

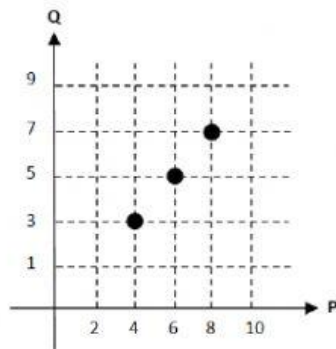
11. Perhatikan pernyataan di bawah ini.

- (i) Semua anggota domain (A) memiliki pasangan
- (ii) Setiap anggota domain (A) pasangannya harus satu
- (iii) Setiap anggota domain (A) tidak boleh bercabang

Dari pernyataan di atas, yang merupakan ciri-ciri fungsi adalah....

- a. (i)
- b. (i) dan (ii)
- c. (i) dan (iii)
- d. (i), (ii), dan (iii)

Soal untuk no 12-14.



12. Dari gambar di atas, yang merupakan domain adalah....
- 4, 6, 8
 - 3, 5, 7
 - 1, 3, 5, 7, 9
 - 2, 4, 6, 8, 10
13. Dari gambar di atas, yang merupakan kodomain adalah....
- 4, 6, 8
 - 3, 5, 7
 - 1, 3, 5, 7, 9
 - 2, 4, 6, 8, 10
14. Dari gambar di atas, yang merupakan range adalah....
- 4, 6, 8
 - 3, 5, 7
 - 1, 3, 5, 7, 9
 - 2, 4, 6, 8, 10

Soal untuk nomor 15-17.

Diketahui himpunan pasangan berurutan $X = \{2, 4, 6, 8\}$ dan $Y = \{1, 4, 5, 8, 12, 16\}$.
Relasi yang menghubungkan X dan Y adalah "setengah dari".

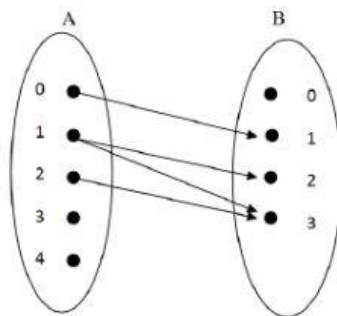
15. Dari pernyataan di atas, yang merupakan domain adalah....
- 1, 4, 5, 8, 12, 16
 - 2, 4, 6, 8
 - 4, 8, 12, 16
 - 4, 6, 8
16. Dari pernyataan di atas, yang merupakan kodomain adalah....
- 1, 4, 5, 8, 12, 16
 - 2, 4, 6, 8
 - 4, 8, 12, 16

d. 4, 6, 8

17. Dari pernyataan di atas, yang merupakan range adalah....

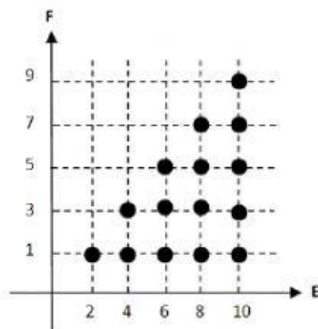
- a. 1, 4, 5, 8, 12, 16
- b. 2, 4, 6, 8
- c. 4, 8, 12, 16
- d. 4, 6, 8

18. Pada diagram panah di bawah ini, relasi yang menghubungkan antara himpunan A dan B adalah....



- a. Setengah dari
- b. Lebih besar dari
- c. Lebih kecil dari
- d. Kuadrat dari

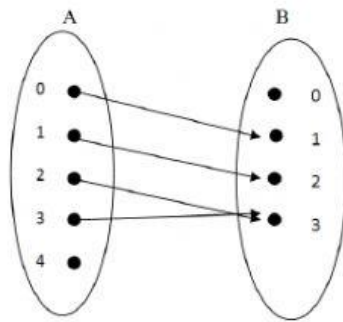
19. Pada diagram kartesius di bawah ini, relasi yang menghubungkan antara himpunan E dan F adalah....



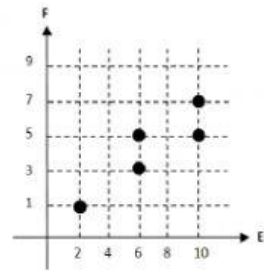
- a. Setengah dari
- b. Lebih besar dari
- c. Lebih kecil dari
- d. Kuadrat dari

20. Dibawah ini yang merupakan relasi “dua kali dari” adalah....

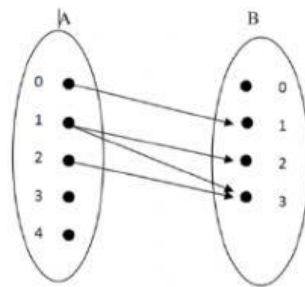
a.



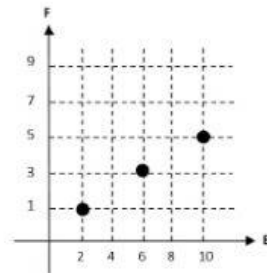
b.



c.

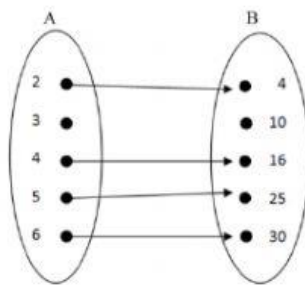


d.

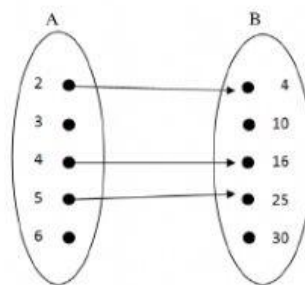


21. Dibawah ini yang merupakan relasi “akar dari” adalah....

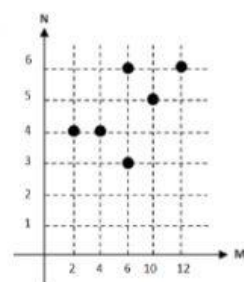
a.



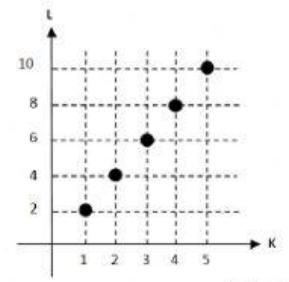
b.



c.

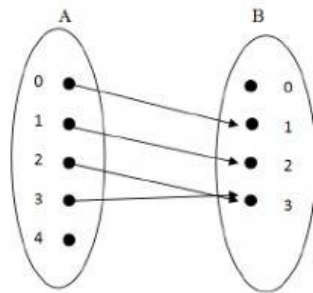


d.

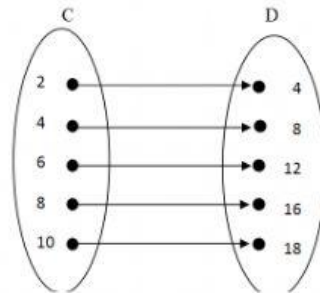


22. Diagram panah di bawah ini merupakan suatu fungsi, kecuali....

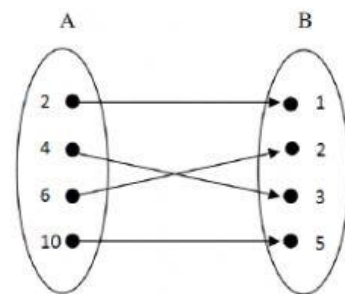
a.



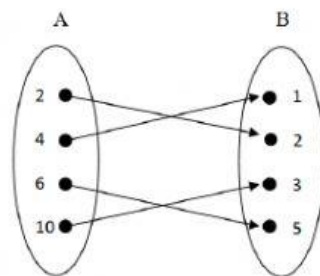
b.



c.



d.



Soal untuk no 23 dan 24.

Diketahui himpunan pasangan berurutan seperti di bawah ini:

1. $\{(a,2) (a,3) (b,3) (d,1)\}$
2. $\{(p,1) (q,1) (r,3) (s,7)\}$
3. $\{(5,6) (7,8) (9,10) (11,12)\}$
4. $\{(2,2) (3,4) (3,5) (4,6)\}$

23. Dari pernyataan di atas, yang merupakan fungsi adalah....

- a. 1 dan 4
- b. 2 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 3 dan 4

24. Dari pernyataan di atas, yang merupakan relasi adalah....

- a. 1 dan 4
- b. 2 dan 3
- c. 2 dan 3
- d. 3 dan 4

25. Di bawah ini yang merupakan fungsi adalah....

- a. $\{(p,1) (s,2) (s,3)\}$
- b. $\{(3,1) (5,1) (7,6) (7,9)\}$
- c. $\{(a,2) (b,4) (b,6) (d,6)\}$
- d. $\{(2,3) (3,4) (4,5)\}$