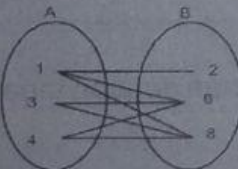
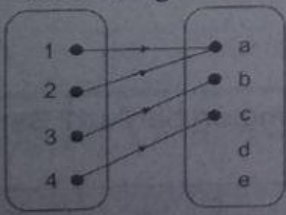


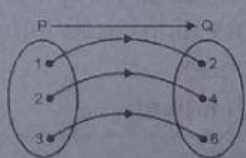
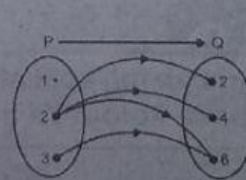
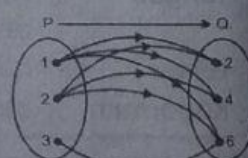
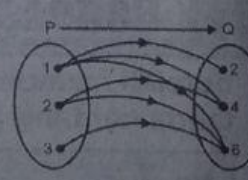
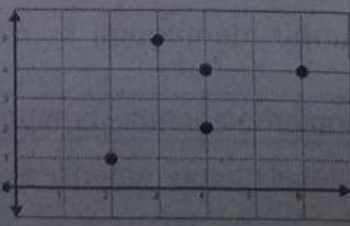
I. Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!

- Relasi khusus yang memasangkan setiap anggota A dengan tepat satu anggota B disebut
a. fungsi c. fungsi A
b. fungsi A ke B d. fungsi B
- Diketahui himpunan pasangan berurutan $\{(1, a), (2, a), (3, a)\}$ merupakan fungsi dari $\{1, 2, 3\}$ ke $\{a, b\}$. Domain dan kodomain dari fungsi tersebut berturut-turut adalah
a. $\{1, 2, 3\}$ dan $\{a, b\}$
b. $\{1, 2, 3, 4\}$ dan $\{a\}$
c. $\{1, 2, 3, a, b\}$
d. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- Range dari himpunan pasangan berurutan $\{(2, 1), (3, 5), (4, 2), (4, 4), (6, 4)\}$ adalah
a. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$ c. $\{1, 2, 4, 5\}$
b. $\{1, 2, 3, 4\}$ d. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
- Jika $f = \{(1, a), (2, b), (3, c), (4, b)\}$ merupakan fungsi dari $\{1, 2, 3, 4\}$ ke himpunan $\{a, b, c\}$ maka $f(1)$ adalah
a. d c. b
b. c d. a
- Himpunan semua nilai fungsi atau himpunan semua bayangan sering disebut
a. domain
b. kodomain
c. range
d. himpunan pasangan berurutan
- Relasi dari himpunan A ke himpunan B pada diagram panah berikut adalah

a. kurang dari
b. setengah dari
c. lebih dari
d. faktor dari
- Perhatikan gambar berikut!

Rangennya pada gambar tersebut adalah
a. $\{a, b, c\}$ c. $\{a, b, c, d, e\}$
b. $\{d, e\}$ d. $\{1, 2, 3, 4\}$
- Diketahui himpunan $A = \{\text{faktor dari } 10\}$ dan $B = \{\text{bilangan prima dari faktor } 30\}$. Banyak semua pemetaan yang mungkin dari himpunan A ke himpunan B adalah
a. 81 c. 16
b. 64 d. 8
- Domain pada pemetaan $\{(1, 6), (2, 5), (3, 7), (4, 0), (5, 1)\}$ domainnya adalah
a. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
b. $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
c. $\{1, 2, 3\}$
d. $\{0\}$
- Diketahui $P = \{1, 2, 3, 4, 6\}$ dan $Q = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$. Jika dari Q ke P dihubungkan relasi "kuadrat dari" maka himpunan anggota Q yang mempunyai pasangan di P adalah
a. $\{12\}$ c. $\{8, 10, 12\}$
b. $\{10, 12\}$ d. $\{4\}$
- Dari tabel di bawah ini, himpunan pasangan berurutannya adalah

x	0	1	2	3
$2x - 1$	-1	1	3	5

a. $\{(0, -1), (1, 1), (2, 3), (3, 5)\}$
b. $\{(0, 1), (1, 1), (2, 3), (3, 5)\}$
c. $\{(-1, 1), (1, 1), (3, 2), (5, 3)\}$
d. $\{(1, -1), (1, 1), (3, 2), (5, 3)\}$
- Dari tabel fungsi $f(x) = 3x - 2$, rangennya adalah

x	-2	-1	0	1	2	3
$3x - 2$	-8	-5	-2	1	4	7

a. $\{-8, 5, -2, 1, 4, 7\}$
b. $\{-8, -5, -2, -1, 4, 7\}$
c. $\{-8, -5, -2, 1, 4, 7\}$
d. $\{-8, -5, -2, 0, 1, 4, 7\}$
- Relasi "faktor dari" dari himpunan $P = \{1, 2, 3\}$ ke $Q = \{2, 4, 6\}$ ditunjukkan oleh diagram panah
a. 
b. 
c. 
d. 
- Perhatikan gambar berikut!


Himpunan pasangan berurutan dari grafik tersebut adalah...

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

15. Diketahui $A = \{\text{himpunan huruf pembentuk kata "CERIA"}\}$ dan $B = \{\text{himpunan huruf vokal}\}$. Banyak korespondensi satu-satu yang dapat dibentuk dari himpunan A dan himpunan B adalah

- a. 100
- b. 120
- c. 150
- d. 200

16. Pada pemetaan $fx \rightarrow 4x - 5$ bayangan dari 2 adalah

- a. 3
- b. 8
- c. 9
- d. 27

17. Pada pemetaan $h: x \rightarrow x^2 + 4$, hasil dari $h(5)$ adalah

- a. 33
- b. 29
- c. 21
- d. 17

18. Diketahui pemetaan $f: 5 - x$, jika daerah asalnya $\{-3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4\}$, maka daerah hasilnya adalah

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

19. Diketahui pemetaan $f: x \rightarrow 4x$. Jika daerah asalnya $\{x \mid x < 6, x \in \text{bilangan asli}\}$, maka daerah hasilnya adalah

- a. $\{-4, -8, -12, -16, -20\}$
- b. $\{-8, -12, -16, -20, -22\}$
- c. $\{4, 8, 12, 16, 20\}$
- d. $\{8, 12, 16, 20, 22\}$

20. Diketahui pemetaan $f: x \rightarrow 3x + 2$. Jika daerah asalnya $x \in \{2, 3, 4, 5\}$, maka rangenya adalah

- a. $\{8, 11, 14, 15\}$
- b. $\{6, 11, 14, 15\}$
- c. $\{6, 11, 14, 17\}$
- d. $\{8, 11, 14, 17\}$

21. Fungsi f dinyatakan dengan rumus $f(x) = px + q$, jika $f(0) = -2$ dan $f(2) = 4$, maka nilai P dan Q berturut-turut adalah

- a. 2 dan -5
- b. -2 dan 5
- c. 2 dan -3
- d. -2 dan 3

22. Dari tabel di bawah ini, himpunan pasangan berurutannya adalah

x	0	1	2	3
$2x - 2$	-2	0	2	4

- a. $\{(0, -2), (1, 0), (2, 2), (3, 4)\}$
- b. $\{(0, 1), (1, 1), (2, 3), (3, 5)\}$
- c. $\{(-1, 1), (1, 1), (3, 2), (5, 3)\}$
- d. $\{(1, -1), (1, 1), (3, 2), (5, 3)\}$

23. Diketahui $C = \{x \mid -2 < x < 3, x \in \text{bilangan bulat}\}$ dan $D = \{x \mid x < 5, x \in \text{bilangan asli}\}$. Dari himpunan C dan D dapat dibentuk korespondensi satu-satu. Banyaknya korespondensi yang terbentuk adalah

- a. 12
- b. 24
- c. 20
- d. 30

24. Diketahui fungsi $f: x \rightarrow ax - 7$ dan $f(5) = 18$, nilai a adalah

- a. 5
- b. 6
- c. 7
- d. 8

25. Diketahui fungsi $f: x \rightarrow 3x - 11$ dan $f(a) = -20$, maka nilai a adalah

- a. -3
- b. -4
- c. -5
- d. -6