

SOAL PENILAIAN HARIAN MATERI RELASI DAN FUNGSI

Nama:

Kelas:

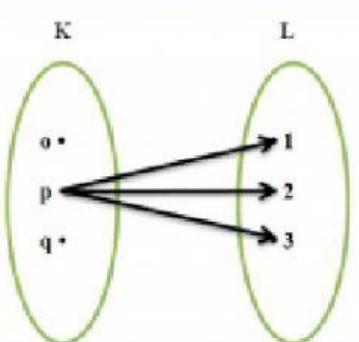
- ✧ Berdoalah sebelum mengerjakan soal.
- ✧ Ketikkan nama lengkap dan kelas di kolom yang tersedia.
- ✧ Kerjakan semua soal dengan teliti.

Selamat mengerjakan. Semangat ^^

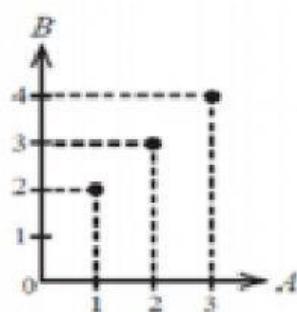
Tentukan apakah pernyataan berikut "Benar" atau "Salah".

1. Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah aturan yang menghubungkan atau memasangkan anggota himpunan A ke anggota himpunan B.

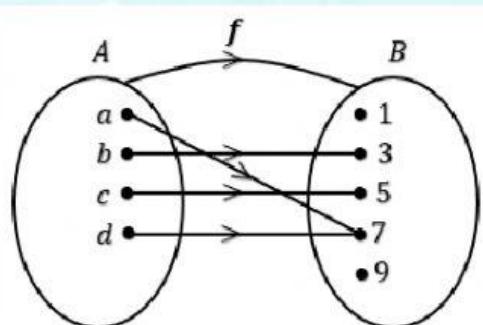
2. Diagram panah berikut merupakan fungsi.



3. Diagram kartesius berikut merupakan fungsi.



4. Kodomain atau daerah kawan dari fungsi berikut adalah $\{a, b, c, d\}$.



5. Air dari bak penampungan akan dialirkan ke dalam bak mandi melalui sebuah pipa. Volume air dalam bak mandi sebelum air dialirkan adalah 10 liter. Air dialirkan dengan debit 8 liter tiap menit. Jika t adalah waktu dalam menit, maka rumus fungsi dari volume air setelah t menit adalah $V(t) = 10 + 8t$.

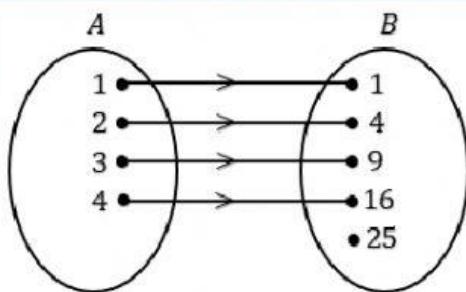
Pilihlah salah satu jawaban yang tepat.

6. Diketahui himpunan $A = \{\text{Jakarta, Kuala Lumpur, Manila, Bangkok}\}$ dan himpunan $B = \{\text{Indonesia, Malaysia, Filipina, Thailand}\}$. Relasi dari himpunan A ke himpunan B dapat dinyatakan dengan
- A. "asal dari"
B. "ibukota dari"
C. "negara dari"
D. "negara bagian dari"

7. Empat orang anak bernama Andi, Beni, Candra, dan Dani memiliki olahraga favorit masing-masing. Olahraga favorit Andi adalah sepak bola dan renang, Beni suka basket dan bulutangkis, Candra suka sepak bola dan bulutangkis, dan Dani suka basket dan renang. Anak yang suka renang adalah

- A. Andi dan Beni
B. Beni dan Candra
C. Candra dan Dani
D. Andi dan Dani

8. Perhatikan diagram panah berikut.



Relasi dari himpunan A ke himpunan B adalah

A. akar dari
B. kuadrat dari
C. faktor dari
D. kurang dari

9. Himpunan pasangan berurutan yang menyatakan relasi "kelipatan dari" dari himpunan

- $A = \{2, 4, 6\}$ ke himpunan $B = \{2, 3, 4\}$ adalah
- A. $\{(2, 2), (4, 2), (4, 4), (6, 2), (6, 3)\}$
B. $\{(2, 2), (2, 3), (4, 2), (6, 2), (6, 3)\}$
C. $\{(2, 3), (4, 2), (4, 3), (6, 2), (6, 3)\}$
D. $\{(2, 2), (4, 2), (4, 3), (6, 2), (6, 3)\}$

A

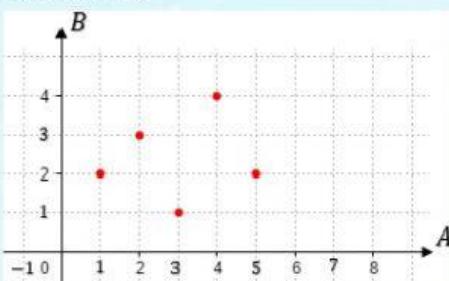
10. Diketahui himpunan $K = \{2, 3, 4, 5\}$ dan himpunan $L = \{3, 4, 5, 6, 8, 10, 12\}$. Relasi dari himpunan K ke himpunan L dinyatakan dengan

himpunan pasangan berurutan $\{(2, 4), (3, 6), (4, 8), (5, 10)\}$. Relasi yang tepat dari himpunan K ke himpunan L adalah

- A. akar dari
B. kuadrat dari
C. dua kali dari
D. setengah dari



11. Himpunan pasangan berurutan yang tepat berdasarkan relasi pada diagram kartesius berikut adalah



- A. $\{(1, 2), (2, 2), (3, 1), (4, 3), (5, 2)\}$
- B. $\{(1, 2), (2, 3), (3, 1), (4, 4), (5, 2)\}$
- C. $\{(1, 2), (2, 3), (3, 4), (4, 5), (5, 4)\}$
- D. $\{(1, 3), (2, 4), (3, 3), (4, 2), (5, 1)\}$

12. Diketahui himpunan pasangan berurutan berikut.

- (i) $\{(1, a), (1, b), (1, c), (1, d)\}$
- (ii) $\{(1, a), (1, b), (2, a), (2, b)\}$
- (iii) $\{(1, a), (2, a), (3, a), (4, a)\}$
- (iv) $\{(1, a), (2, b), (3, c), (4, d)\}$

Himpunan pasangan berurutan yang merupakan fungsi (pemetaan) adalah

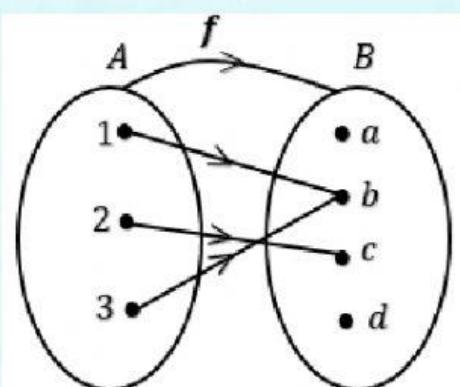
- A. (i) dan (ii)
- B. (i) dan (iii)
- C. (ii) dan (iii)
- D. (iii) dan (iv)

13. Diketahui fungsi $\{(a, 1), (b, 3), (c, 5), (d, 7)\}$. Daerah asal (domain) pada fungsi tersebut adalah

- A. $\{\}$
- B. $\{a, b, c, d\}$
- C. $\{1, 3, 5, 7\}$
- D. $\{a, b, c, d, 1, 3, 5, 7\}$

A

14. Perhatikan diagram panah berikut.



Daerah hasil (range) dari fungsi yang ditunjukkan pada diagram panah tersebut adalah

- A. $\{1, 2, 3\}$
- B. $\{a, b, c, d\}$
- C. $\{a, d\}$
- D. $\{b, c\}$

Jika sudah selesai mengerjakan semua soal, jangan lupa ya untuk:

- ❖ Klik “finish”
 - ❖ Ketikkan nama lengkap di kolom “enter your full name”
 - ❖ Ketikkan nama kelas kalian di kolom “group/level”
 - ❖ Ketikkan “PH 1” pada kolom school subject.
 - ❖ Klik send

Terima kasih sudah mengerjakan dengan baik.
Kalian hebat ^^