



Ulangan Harian

MATEMATIKA

Untuk Kelas 8 Jenjang SMP

$$E_K = \frac{1}{2} m v^2$$



Nama :

Kelas :



Good
Luck!

Silahkan pilih jawaban yang benar

- 1** Diketahui $A = \{\text{bilangan cacah kurang dari } 11\}$, $n(A)$ adalah
A. 9 C. 11
B. 10 D. 12

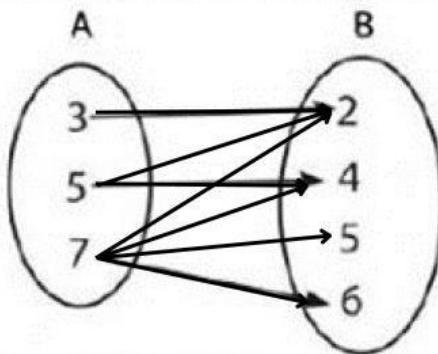
2 Himpunan semesta yang tidak tepat untuk himpunan $\{2, 3, 5, 7\}$ adalah
A. $\{\text{bilangan asli}\}$ C. $\{\text{bilangan cacah}\}$
B. $\{\text{bilangan prima}\}$ D. $\{\text{bilangan ganjil}\}$

3 Di antara himpunan berikut, yang merupakan himpunan bagian dari $A = \{\text{bilangan prima}\}$ adalah
A. $\{2, 3, 5, 7\}$ C. $\{13, 17, 19, 21\}$
B. $\{3, 5, 7, 9\}$ D. $\{23, 27, 29, 31\}$

4 Di antara himpunan berikut, yang merupakan himpunan kosong adalah
A. Himpunan bilangan ganjil antara 4 dan 6
B. Himpunan bilangan cacah kurang dari 1
C. Himpunan bilangan asli kurang dari 1
D. Himpunan bilangan prima kurang dari 3

5 Anggota dari himpunan $A = \{x \mid x < 7, x \text{ anggota bilangan asli}\}$ adalah
A. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ C. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
B. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ D. $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

6 Relasi yang sesuai untuk diagram panah berikut adalah

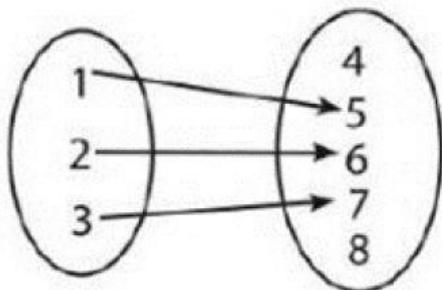




Untuk kelas :

7

Perhatikan diagram panah berikut!



Yang merupakan range adalah

- A. {4, 8}
- B. {1, 2, 3}
- C. {5, 6, 7}
- D. {4, 5, 6, 7, 8}

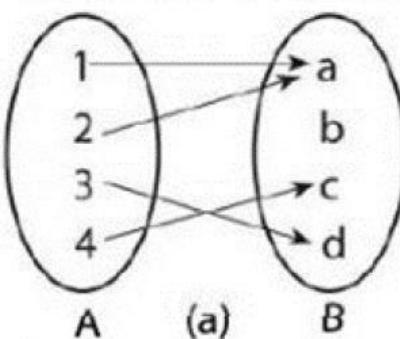
8

Fungsi: $f: x \rightarrow 3x + 3$. Nilai fungsi f untuk $x = -8$ adalah

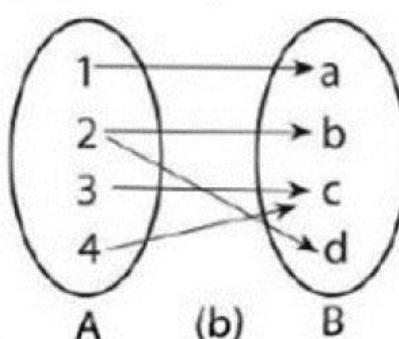
- A. 27
- B. 24
- C. -21
- D. -24

9

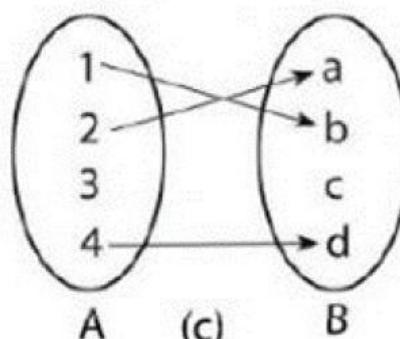
Himpunan pasangan berurutan pada diagram panah berurutan pada diagram panah berikut yang merupakan fungsi adalah gambar



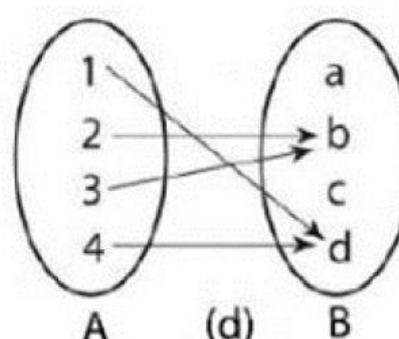
(a)



(b)



(c)



(d)

A. (a)

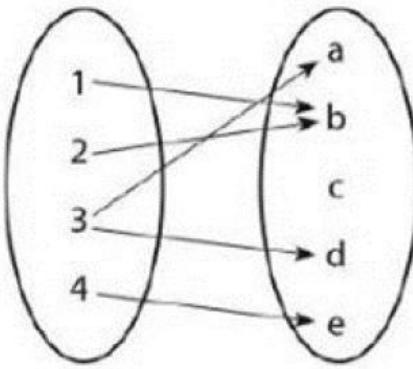
B. (b)

C. (c)

D. (a) dan (d)



Untuk kelas :



10 Anggota kodomain pada fungsi yang dinyatakan oleh diagram panah di atas adalah

- A. 1, 2, 3, 4
- B. a, b, d, e
- C. 1, 3, 4
- D. a, b, c, d, e

11 Nyatakan kumpulan di bawah ini merupakan himpunan atau bukan himpunan.

- a. Kumpulan murid berprestasi
- b. Kumpulan guru tampan
- c. Kumpulan guru cantik
- d. Kumpulan hewan berkaki empat

12 Diketahui $A = \{\text{bilangan prima antara } 10 \text{ dan } 20\}$ dan $B = \{\text{huruf vokal}\}$. Banyaknya pemetaan yang mungkin dari A ke B adalah

- A. 125
- B. 256
- C. 625
- D. 1.024

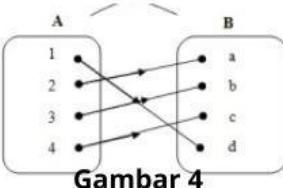
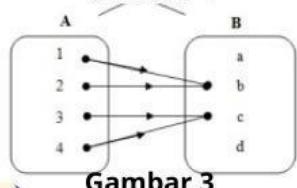
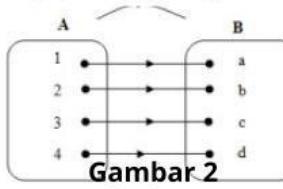
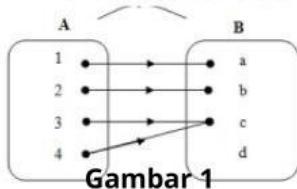
13 Diketahui rumus fungsi $f(x) = 3x - 10$. Jika $f(a) = 14$, nilai a adalah

- A. 4
- B. 8
- C. 12
- D. 15

14 Diketahui $P = \{4, 6, 7, 8, 9\}$ dan $Q = \{6, 8, 10, 11, 12, 14\}$. Himpunan pasangan berurutan yang menyatakan relasi "setengah dari" dari himpunan P ke Q adalah

- A. $\{(4, 8), (6, 10), (7, 14)\}$
- B. $\{(4, 8), (6, 12), (7, 14)\}$
- C. $\{(6, 12), (7, 14), (8, 16)\}$
- D. $\{(6, 12), (7, 12), (8, 14)\}$

15



Berdasarkan gambar di samping, relasi yang menyatakan korespondansi satu-satu adalah...

- a. Gambar 1
- b. Gambar 4
- c. Gambar 1 & 3
- d. Gambar 2 & 4

Untuk kelas :

