

## Gabungan Dua Himpunan

01-02-01

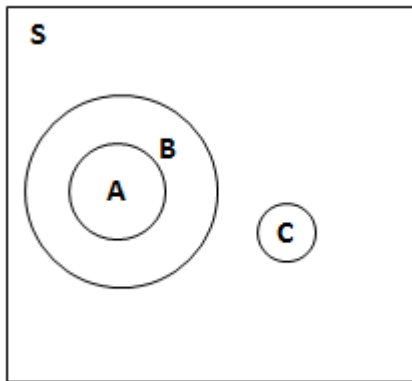
## Part I

## Mudah

1. Diketahui  $A = \{x | 2x \leq 9, x \text{ bilangan cacah}\}$  dan  $B = \{7 \leq x < 11, x \text{ bilangan asli}\}$ .

$A \cup B$  adalah...

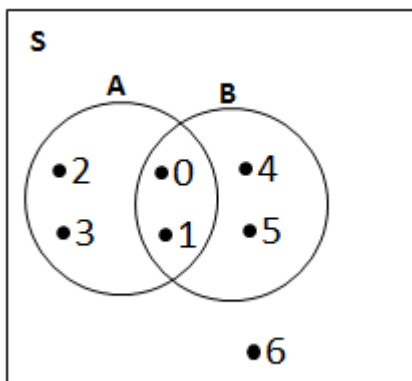
- (a)  $\{7, 8, 9\}$
- (b)  $\{7, 8, 9, 10\}$
- (c)  $\{5, 6, 7, 8, 9\}$
- (d)  $\{4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
- (e)  $\{3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$



2.

Berdasarkan diagram ven disamping, pernyataan yang salah adalah...

- (a)  $A \subset B$
- (b)  $A \cap B = A$
- (c)  $A \cup B = B$
- (d)  $A \cap B = B$
- (e)  $(A \cup B) \cap C = \emptyset$



3.

Berdasarkan diagram venn disamping,  $(A \cup B) \cap A = \dots$

- (a)  $\{2, 3\}$   
 (b)  $\{0, 1, 2, 3\}$   
 (c)  $\{4, 5\}$   
 (d)  $\{0, 1, 4, 5\}$   
 (e)  $\{6\}$
4. Diketahui  $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ ,  $B = \{2, 3, 4, 5\}$  dan  $C = \{3, 4, 6\}$ .  $n(A \cup B \cup C) = \dots$
- (a) 10  
 (b) 9  
 (c) 8  
 (d) 7  
 (e) 6
5. Diketahui  $A = \{4, 1, 0, 3\}$ ,  $B = \{6, 5, 3, 9, 1\}$ , dan  $C = \{0, 1, 2, 3, 9, 12\}$ .  $C \cup (A \cap B) = \dots$
- (a)  $\{0, 1, 3, 4\}$   
 (b)  $\{1, 3, 5, 6, 9\}$   
 (c)  $\{0, 1, 2, 3\}$   
 (d)  $\{1, 2, 3\}$   
 (e)  $\{0, 1, 2, 3, 9, 12\}$

## Part II

### Sedang

1. Jika  $K = \{2, 4, 6, 8\}$ ,  $L = \{3, 4, 5\}$  dan  $M = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ , maka  $(K \cup L) \cap M = \dots$
- (a)  $\{2\}$   
 (b)  $\{2, 3\}$   
 (c)  $\{2, 3, 4\}$   
 (d)  $\{2, 3, 4, 5\}$   
 (e)  $\{2, 3, 4, 5, 6\}$
2. Diketahui:  
 $P = \{x | x \text{ adalah faktor dari } 8\}$   
 $Q = \{x | 1 \leq x < 10, x \text{ bilangan prima}\}$   
 $R = \{x | x \leq 5, x \text{ bilangan cacah}\}$   
 $P \cup Q \cup R = \dots$
- (a)  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$   
 (b)  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8\}$   
 (c)  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$   
 (d)  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 7\}$   
 (e)  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$
3. Diketahui:  
 $A = \{\text{himpunan bilangan genap kurang dari } 10\}$   
 $B = \{\text{bilangan prima kurang dari } 8\}$   
 $C = \{y | 0 \leq x < 4, x \text{ bilangan cacah}\}$   
 Berdasarkan ketiga himpunan tersebut, maka  $(A \cup B) \cap C = \dots$

- (a)  $\{0, 2, 3\}$
- (b)  $\{0, 1, 2, 3\}$
- (c)  $\{0, 2, 4, 6\}$
- (d)  $\{0, 1, 2, 4, 6\}$
- (e)  $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

4. Diketahui bilangan:

$$P = \{\text{bilangan ganjil kurang dari } 8\}$$

$$Q = \{\text{faktor dari } 12\}$$

$$R = \{x \mid 2 < x < 12, x \text{ bilangan prima}\}$$

$$P \cup (Q \cap R) = \dots$$

- (a)  $\{1, 3\}$
- (b)  $\{1, 3, 5\}$
- (c)  $\{1, 3, 5, 7\}$
- (d)  $\{2, 3, 5, 7, 11\}$
- (e)  $\{2, 3, 5, 7, 9, 11\}$

5. Diketahui:

$$A = \{\text{faktor dari } 16\}$$

$$B = \{\text{faktor dari } 12\}$$

$$A \cup B = \dots$$

- (a)  $\{1, 2, 4, 6, 8\}$
- (b)  $\{1, 2, 3, 4, 6, 12\}$
- (c)  $\{1, 2\}$
- (d)  $\{1, 2, 4\}$
- (e)  $\{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16\}$

## Part III

### Sukar

1. Jika:

$$S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$$

$$K = \{0, 1, 2, 3\}$$

$$L = \{3, 4, 5\}$$

$$\text{Maka } S - (K \cup L) = \dots$$

- (a)  $\{\}$
- (b)  $\{6\}$
- (c)  $\{7\}$
- (d)  $\{6, 7\}$
- (e)  $\{6, 5, 4\}$

2. Diketahui  $n(A) = 25$ ,  $n(B) = 15$  dan  $B \subset A$ .  $n(A \cup B) = \dots$

- (a) 20
- (b) 25

- (c) 26  
(d) 27  
(e) 28
3. Dalam suatu kelas terdapat 24 orang suka berenang, 27 orang suka bersepeda, 13 orang suka berenang dan bersepeda. banyaknya orang dalam kelas tersebut adalah...
- (a) 35  
(b) 36  
(c) 37  
(d) 38  
(e) 39
4. Jika  $n(A) = 25$ ,  $n(B) = 39$ ,  $n(A \cup B) = 45$   
Maka nilai  $n(A \cap B) = \dots$
- (a) 17  
(b) 18  
(c) 19  
(d) 20  
(e) 21
5. Dari 48 orang di suatu kelas, terdapat 25 orang suka bermain bola, 17 orang suka berenang, dan 12 orang suka keduanya.  
Banyak orang yang tidak suka keduanya adalah...
- (a) 15  
(b) 16  
(c) 17  
(d) 18  
(e) 19