

1. Dari pernyataan di bawah ini, yang merupakan himpunan ialah
 - a. kumpulan ibu kota propinsi di pulau Sumatra
 - b. kumpulan pantai-pantai yang indah
 - c. kumpulan siswa yang berambut panjang
 - d. kumpulan pohon yang tinggi

2. Disajikan pernyataan:
 - 1) kumpulan hewan pemakan daging
 - 2) kumpulan siswa kelas VII SMP Sanjaya
 - 3) kumpulan makanan yang lezat rasanya
 - 4) kumpulan bulan yang berjumlah 30 hariKumpulan yang merupakan himpunan, ditunjukkan oleh nomor
 - a. 1), 2), dan 3)
 - b. 1), 2), dan 4)
 - c. 1), 3), dan 4)
 - d. 2), 3), dan 4)

3. Diberikan pernyataan cara menyajikan himpunan sebagai berikut:
 - 1) dinyatakan dengan menggunakan kurung kurawal
 - 2) dinyatakan dengan menyebut anggotanya
 - 3) dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimiliki
 - 4) dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunanDari pernyataan di atas, cara menyajikan himpunan ditunjukkan oleh nomor
 - a. 1), 2), dan 3)
 - b. 1), 2), dan 4)
 - c. 1), 3), dan 4)
 - d. 2), 3), dan 4)

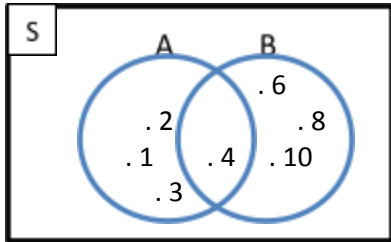
4. $P = \{\text{bilangan cacah kurang dari } 5\}$. Jika disajikan dengan menyebut anggotanya, maka
 - a. $P = \{4\}$
 - b. $P = \{1, 2, 3, 4\}$
 - c. $P = \{0, 1, 2, 3, 4\}$
 - d. $P = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$

5. Diberikan pernyataan:
 - 1) himpunan bilangan cacah antara 3 dan 4
 - 2) himpunan bilangan pecahan antara 100 dan 101
 - 3) himpunan bilangan asli kurang dari 1
 - 4) himpunan bilangan prima antara 23 dan 27Himpunan kosong ditunjukkan oleh pernyataan nomor
 - a. 1) dan 3)
 - b. 2) dan 4)
 - c. 1) dan 4)
 - d. 3) dan 4)

6. Himpunan Semesta yang mungkin untuk $M = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ ialah
 - a. himpunan bilangan cacah kurang dari 10

- b. himpunan bilangan asli antara 1 dan 10
- c. himpunan bilangan bulat kurang dari 12
- d. himpunan bilangan bulat antara 0 dan 11

7. Diagram Venn ditemukan oleh John Venn. Venn menyatakan bahwa himpunan dapat disajikan dalam bentuk gambar atau diagram. Cermatilah diagram Venn di bawah ini!

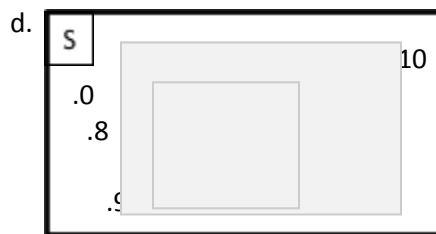
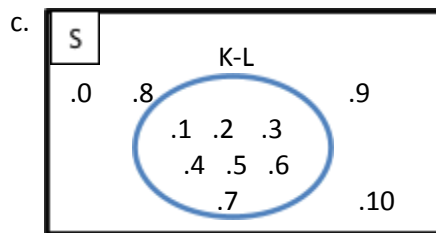
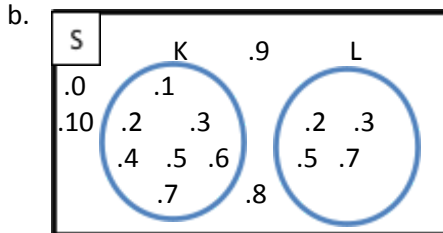
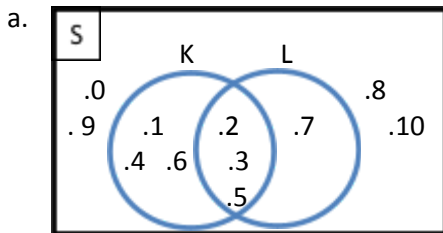


Berdasarkan diagram di samping, pernyataan yang benar ialah

- $A = \{1, 2, 3\}$
- $B = \{6, 8, 10\}$
- $A \cap B = \{4\}$
- $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$

8. $S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
 $K = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
 $L = \{2, 3, 5, 7\}$

Jika disajikan menggunakan diagram Venn ialah



9. $A = \{1, 2, 3\}$, maka banyaknya himpunan bagian himpunan A adalah
- a. 3

- b. 8
- c. 9
- d. 12

10. $B = \{a, b, c, d\}$. Banyaknya himpunan bagian yang memiliki 2 anggota adalah

- a. 2
- b. 3
- c. 5
- d. 6

11. $E = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$, dan $F = \{\text{bilangan prima kurang dari 15}\}$, maka

- a. $F \cap E = \{3, 5, 7, 9\}$
- b. $E \cap F = \{2, 3, 5, 7\}$
- c. $E \cap F = \{2, 3, 5, 7, 11, 13\}$
- d. $F \cap F = \{2, 3, 5, 7, 11\}$

12. $G = \{\text{bilangan ganjil} \leq 9\}$ dan $H = \{x | 1 < x \leq 12, x \in \text{Cacah}\}$, maka $G \cap H =$

- a. $\{3, 5, 7, 9\}$
- b. $\{1, 3, 5, 7\}$
- c. $\{3, 5, 7, 9, 11\}$
- d. $\{1, 3, 5, 7, 9\}$

13. $C = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ sebagai gabungan dari himpunan A dan B. Himpunan A dan B yang memungkinkan ialah

- a. $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{4, 5, 6, 7, 8\}$
- b. $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{5, 6, 7\}$
- c. $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ dan $B = \{4, 5, 6, 7\}$
- d. $A = \{0, 1, 2, 3, 4\}$ dan $B = \{5, 6, 7, 8\}$

14. Diberikan pernyataan:

- 1) $K = \{5, 6, 7, 8\}$
- 2) $L = \{a, b, c, d\}$
- 3) $M = \{8, 5, 6, 7\}$
- 4) $N = \{e, f, g, h\}$

Dari pernyataan di atas, himpunan yang sama ialah

- a. $K = L$
- b. $L = M$
- c. $M = N$
- d. $K = M$

15. $S = \{\text{bilangan cacah} < 10\}$; $A = \{\text{lima bilangan asli pertama}\}$ dan $B = \{\text{bilangan ganjil kurang dari 10}\}$. Komplement A (A^c) yaitu

- a. $\{4\}$
- b. $\{0, 6, 7, 8, 9\}$
- c. $\{6, 7, 8, 9, 10\}$

d. $\{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$

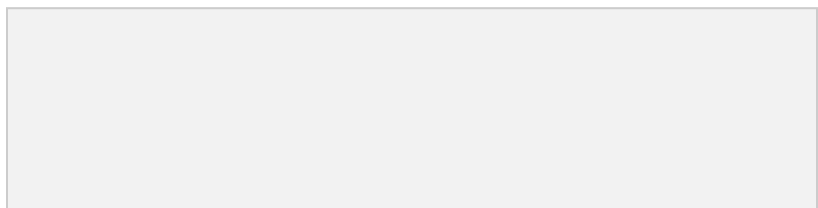
16. Untuk mendukung Hari Pangan Sedunia, siswa kelas VII SMP SIAP MAJU sebanyak 30 orang mengadakan kegiatan cinta makanan lokal. 18 orang suka makan jagung, 20 orang suka makan singkong (ubi kayu). Terdapat 10 orang suka makan keduanya. Jumlah siswa yang hanya suka makan jagung adalah
- 8 orang
 - 10 orang
 - 12 orang
 - 18 orang

17. Dari 40 siswa, terdapat 25 orang menyukai basket, 20 orang menyukai voli, dan 12 orang menyukai keduanya. Berapa orang yang tidak menyukai basket maupun voli?
- 3 orang
 - 6 orang
 - 7 orang
 - 8 orang

18. Bentuk sederhana dari bentuk aljabar $4x + 9 - 2x + 6$ ialah
- $2x + 15$
 - $2x + 3$
 - $-2x - 3$
 - $-2x + 15$

19. Bentuk sederhana dari $2x + 3y + x - y + 5 - 2$ ialah
- $5xy + 3$
 - $5x + 4y - 3$
 - $3x + 2y + 3$
 - $3x + 4y - 3$

20. Perhatikan gambar di bawah ini



21. Jumlah dari $(-5x - 6)$ dengan $(-2x + 10)$ ialah
- $7x + 4$
 - $-7x + 14$
 - $3x - 4$
 - $-7x + 4$

22. Hasil dari $(3x + 2)(2x - 5)$ ialah
- $6x + 15x - 10$
 - $6x^2 - x - 10$
 - $6x^2 - 19x + 10$
 - $6x - 4x + 10$

23. Jumlah dua buah bilangan adalah 7 dan hasil kali kedua bilangan tersebut adalah 12. Jumlah kuadrat kedua bilangan tersebut ialah
- a. 25
 - b. 29
 - c. 40
 - d. 49
24. Bu Nensi adalah penjual telur ayam. Ia menimbang 2 kg telur berisi 32 butir. Jika ia menimbang 5 kg telur, maka jumlah telur sebanyak
- a. 64
 - b. 80
 - c. 120
 - d. 160
25. Sekolah mengadakan program pembuatan sapu lidi. Program ini bertujuan untuk melatih dan membiasakan siswa untuk berkarya dan cinta lingkungan. Romeo mampu membuat 3 sapu lidi dalam 2 jam. Jika Romeo membuat sapu lidi dari jam 09.00 s.d jam 13.40, banyaknya sapu lidi yang dihasilkan ialah
- a. 5 buah
 - b. 6 buah
 - c. 7 buah
 - d. 9 buah