



Location: Budi Cendekia Islamic Junior High School

Date :

Time :

NAMA:

KELAS:

eFHa_Math



HIMPUNAN

I. PILIHLAH JAWABAN YANG TEPAT !

1. Diketahui:

- (i) Kumpulan makanan lezat
- (ii) Kumpulan hewan berkaki empat
- (iii) Kumpulan siswa berbadan tinggi
- (iv) Kumpulan buah-buahan

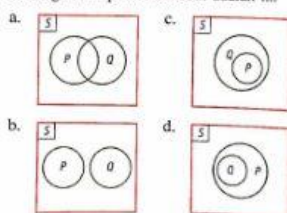
Kumpulan di atas yang merupakan himpunan adalah

- a. (i) dan (ii)
- b. (i) dan (iii)
- c. (ii) dan (iii)
- d. (ii) dan (iv)

2. Jika $\{x \mid 5 < x \leq 17, x \in \text{bilangan ganjil}\}$ dinyatakan dengan cara mendaftar anggotanya menjadi

- a. {7, 9, 11, 13, 15}
- b. {5, 7, 9, 11, 13, 15, 17}
- c. {7, 9, 11, 13, 15, 17}
- d. {7, 8, 11, 13, 15}

3. Diketahui himpunan $P = \{\text{bilangan prima}\}$, $Q = \{\text{bilangan genap}\}$, dan $S = \{\text{bilangan cacah}\}$. Diagram Venn yang menyatakan hubungan himpunan tersebut adalah



4. Diketahui:

$A = \{\text{bilangan prima yang genap}\}$

$B = \{\text{bilangan ganjil yang habis dibagi bilangan genap}\}$

$C = \{\text{bilangan genap yang habis dibagi bilangan genap}\}$

Dari himpunan di atas yang merupakan himpunan kosong adalah

- a. A
- b. B
- c. C
- d. A dan B

5. Jika $T = \{\text{huruf pembentuk kalimat MATEMATIKA MENYENANGKAN}\}$ maka $n(T) = \dots$

- a. 8
- b. 9
- c. 10
- d. 11

6. Jika $M = \{x \mid 10 < x < 30, x \in \text{bilangan prima}\}$, maka banyaknya himpunan bagian dari M adalah

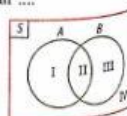
- a. 16
- b. 32
- c. 64
- d. 128

7. Diketahui $P = \{2, 3, 5, 7, 10, 12\}$ dan $Q = \{1, 3, 5, 7, 9\}$. Hasil $P - Q$ adalah

- a. {3, 5, 7}
- b. {2, 3, 10}
- c. {2, 10, 12}
- d. {2, 9, 10, 12}

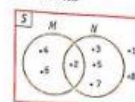
8. Pada gambar di bawah ini yang merupakan $(A \cup B)^c$ adalah daerah

- a. I dan II
- b. I dan III
- c. II dan III
- d. IV



9. Berdasarkan diagram Venn di bawah ini, maka himpunan $M - N$ adalah

- a. {2}
- b. {4, 6}
- c. {2, 4, 6}
- d. {3, 5, 7}



10. Dalam sebuah kelas tercatat 21 siswa gemar olahraga basket, 19 siswa gemar sepak bola, 8 siswa gemar basket dan sepak bola, serta 14 siswa tidak gemar keduanya. Banyaknya siswa dalam kelas tersebut adalah

- a. 46 siswa
- b. 54 siswa
- c. 62 siswa
- d. 78 siswa

11. Misalnya $A = \{x \mid 1 \leq x < 5, x \in \text{himpunan bilangan prima}\}$. Himpunan berikut yang bukan merupakan himpunan bagian dari A adalah

- a. {1}
- b. {2}
- c. {2, 3}
- d. {2, 3, 5}

12. Himpunan berikut yang dapat menjadi Himpunan Semesta dari $\{2, 3, 5, 7, \dots\}$ kecuali

- a. {bilangan cacah}
- b. {bilangan asli}
- c. {bilangan bulat}
- d. {bilangan ganjil}

13. Jika himpunan P memiliki 64 himpunan bagian, maka banyaknya anggota himpunan P adalah

- a. 4
- b. 5
- c. 6
- d. 7

14. Diketahui $A = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, \dots, 10\}$, $B = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, dan $C = \{2, 4, 6, 8\}$. Himpunan $(A \cup B)^c$ adalah

- a. {1}
- b. {10}
- c. {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10}
- d. {1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9}

15. Jika $P = \{x \mid 1 < x < 10, x \in \text{bilangan cacah}\}$, $Q = \{x \mid 2 < x < 10, x \in \text{bilangan prima}\}$, dan $R = \{x \mid 1 < x < 10, x \in \text{bilangan ganjil}\}$, maka $P \cap Q \cap R$ adalah

- a. {3, 5, 7}
- b. {3, 5, 7, 9}
- c. {2, 3, 5, 7}
- d. {2, 3, 5, 7, 9}

II. ISILAH JAWABAN YANG TEPAT PADA DIAGRAM !

Hasil survey dari kelas 7 yang terdiri dari 30 siswa diperoleh bahwa:

- 15 Siswa suka Matematika,
- 15 Siswa suka IPA,
- 16 Siswa suka IPS,
- 9 Siswa suka Matematika dan IPS,
- 7 Siswa suka Matematika dan IPA,
- 8 Siswa suka IPA dan IPS,
- 5 Siswa suka ketiganya.

Lengkapilah diagram di samping sehingga menjadi benar.

