1. a. Gambarkan dengan diagram Venn himpunan-himpunan berikut ini :

A. 
$$S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}, A = \{0, 1, 3, 5, 7\} dan B = \{0, 2, 4, 6, 9\}$$

B. 
$$S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}, A = \{1, 2, 3, 5, 6, 7, 8\} dan B = \{0, 1, 3, 6, 7, 9\}$$

b. Jika himpunan 
$$S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}, A = \{1, 3, 5, 7, 9, 12\}$$
 dan  $B = \{0, 3, 5, 7, 9, 10\}$ 

Tentukanlah himpunan dan diagram dari;

- a. Irisan A dan B
- b. Gabungan A dan B
- c. Komplemen A da B
- d. Selisih A dan B
- e. Beda setangkup A dan B
- 2. Buktikan dalil himpunana berikut, jika A, B, dan C sebarang himpunan;
  - a.  $(AUB) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C)$
  - b. Dalil De Morgan pada Himpunan
- 3. Di antara bilangan 1 sampai 300, berapa banyak bilangan habis di bagi 3 tetapi tidak habis di bagi 5 maupun 7.
- Salin dan lengkapilah tabel kebenaran dari tabel berikut :

P	Q	q⇒p	[p∨(q⇒p)]	~ [p \cdot (q \Rightarrow p)]
В	В			
В	S			
S	В			
S	S			

- 16. Tentukan konvers, invers, dan kontraposisi dari setiap pernyataan implikasi berikut :
  - a) Jika harga BBM naik, maka harga kebutuhan sehari-hari naik
  - b) Jika Badu siswa SMA, maka ia lulusan SMP
  - c) Jika Carli siswa yang pandai, maka ia lulus tes
  - d) Jika harga turun, maka permintaan naik
  - e) Jika Ali seorang anggota MPR, maka ia seorang anggota DPR