

1. In un'algebra di Boole $(B, +, \cdot, ', 0, 1)$, siano date le espressioni Booleane

$$E : xy' + xz, \quad F : xy, \quad G = xz'y + xzz'y + xyz.$$

- (i) Portare E , F e G in forma normale disgiuntiva (somma di prodotti completa).
- (ii) Determinare se alcune espressioni fra E , F e G sono equivalenti.

2. In un'algebra di Boole $(B, +, \cdot, ', 0, 1)$, siano date le espressioni Booleane

$$xy' + xz, \quad xy'z + xyz' + x'y'z', \quad xyz + xz' + xy'z' + x'yz'.$$

- (a) Scrivere ognuna di esse come somma di tutti gli implicantii primi.
- (b) Per ognuna di esse determinare una forma minimale e controllare se è unica.

3. In un'algebra di Boole $(A, +, \cdot, ')$ siano data l'espressione Booleana

$$E : x'z + xyz + yz \qquad F : xyz + xy' + x'y'z.$$

- (a) Determinare se E ed F sono equivalenti;
- (b) Scrivere F come somma di tutti gli implicantii primi;
- (c) Scrivere F in forma minimale.

4. In un'algebra di Boole $(A, +, \cdot, ')$, siano date le espressioni

$$E : xy'z + y'z' + xy'z', \quad F : xyz + x'y + xz.$$

- (a) Determinare se E ed F sono equivalenti;
- (b) Scrivere E come somma di implicantii primi;
- (c) Determinare una forma minimale di E .