

## 2. Gyakorlat

*Elmélet:* elemi esemény, esemény, eseménytér fogalma. Műveletek eseményekkel, a műveletek tulajdonságai. (de Morgan azonosságok, disztributív szabályok) (Az egyszerűbbeket bizonyítsuk be, vagy Venn diagramokkal szemléltessük.) Biztos esemény, lehetetlen esemény, összetett esemény, egymást kizáró esemény fogalma. Teljes eseményrendszer. Mindenre mondjunk egy-egy példát.

### Feladatok

1.  $A_i$  jelentse azt az eseményt, hogy az  $i$ -edik készülék meghibásodik, ahol  $i=1,2,3$ . Írja fel eseményalgebrai jelölésekkel az alábbi eseményeket:
  - a.) az első készülék meghibásodik,
  - b.) pontosan egy készülék hibásodik meg,
  - c.) legalább egy készülék hibásodik meg,
  - d.) legfeljebb egy készülék hibásodik meg.
2.  $A$  jelentse azt az eseményt, hogy egy kémiai reakció során az elegy elszíneződik,  $B$  azt, hogy felmelegszik. Fogalmazzuk meg hétköznapi nyelven az alábbi eseményeket:

$$\overline{AB}, A - B, \overline{A} + \overline{B}, \overline{AB}, \overline{A} + B, \overline{AB} + \overline{AB}$$

3. Jelentse  $A$  azt az eseményt, hogy a francia kártyából királyt húzunk,  $B$  azt, hogy treffet húzunk. Mit jelentenek az alábbi események?

$$A + B, AB, A + \overline{B}, \overline{A} + \overline{B}, A - B, \overline{A} - \overline{B}, (AB) + (\overline{AB})$$