

alma osztályba sorolható" állításnak, mint véletlen eseménynek a H halmaz $\{K, I, II\}$ részhalmaza felel meg.

Ha a kísérlet az alma eltarthatósági idejére vonatkozik, akkor az eseménytér a nem negatív valós számokból áll. $H = \mathbb{R}_0^+$. Egy lehetséges véletlen esemény pl., hogy a vizsgált alma legalább 60 napig eltartható, ennek a $\{t \in \mathbb{R}_0^+ \mid 60 \leq t\}$ felel meg.

Az eseményeket általában a latin ábécé elejéről vett nagy betűkkel szokták jelölni: $A, B, \dots$. Nyilvánvaló, hogy az elemi események, mint a H eseménytér egyelemű részhalmazai, és maga a H eseménytér az előbbi értelmezésnek megfelelően szintén események.

Biztos esemény (H): amely mindenképpen bekövetkezik.

A biztos esemény tehát a az elemi események teljes halmaza, azaz maga a H eseménytér, hiszen a kísérlet során egy elemi esemény feltétlenül megvalósul.

Lehetetlen esemény ($\emptyset$): a kísérlet során sohasem következik be, tehát egy olyan üres halmaz, amely H egyetlen elemét sem tartalmazza.

Ellentétes esemény ($\bar{A}$): az A eseménynek megfelelő kiegészítő részhalmaza, vagy komplementer halmaza. Az $\bar{A}$ ellentétes esemény bekövetkezése azt jelenti, hogy olyan elemi esemény következett be a kísérlet során, amely az A halmaznak nem eleme. A biztos esemény komplementere a lehetetlen esemény, a lehetetlen esemény komplementere (ellentétes eseménye) a biztos esemény.

Egymást kizáró események: együttes bekövetkezésük lehetetlen, nincs olyan elemi esemény, amelyik mindegyik eseményhez hozzátartozna. (Egyértelmű, hogy A és $\bar{A}$ egymást kizáró események is.)

Teljes eseményrendszer: olyan páronként egymást kizáró események halmaza, melyek közül egy biztosan bekövetkezik. (Könnyen belátható, hogy az A és $\bar{A}$ ellentétes eseménypár egyúttal teljes eseményrendszert alkotnak)