

Тақырыбы. Ықтималдықтың практикалық мағынасы

Ықтималдықтың практикалық мағынасы. Ықтималдық кеңістігі $(\Omega, \sigma F, P)$ болатын тәжірибе N рет жүргізіліп, оның барысында $A \in \sigma F$ оқиғасы дәл N_A рет орындалсын. $\frac{N_A}{N}$ саны A оқиғасының *салыстырмалы жиілігі* деп аталады. Тәжірибелер саны N артқан сайын A оқиғасының салыстырмалы жиілігі $\frac{N_A}{N}$ белгілі бір санның маңайында шоғырланады. Сол сан A оқиғасының ықтималдығы болып табылады. Сонымен, жүргізілген тәжірибелер санын арттырған сайын оқиғаның салыстырмалы жиілігі оқиғаның ықтималдығына белгілі бір мағынада жақындай береді.

Бұны көрсету үшін әртүрлі ғалымдар әртүрлі уақытта тәжірибелер санын арттыра отырып, симметриялы тиынды лақтырған, сол туралы мәліметтер келтіре кетейік:

Тәжірибе жасаушы	Тәжірибе саны	Таңба түсуінің салыстырмалы жиілігі
Бюффон (1707-1788) – француз жаратылыстанушысы, биолог, математик	4040	0,507
Де Морган (1806-1871) – шотланд математигі, логик	4090	0,505
Феллер У. (1906-1970) – америка математигі	10000	0,4979
Джевонс (1835-1882) – ағылшын экономисті, философ	20480	0,5068
Пирсон К. (1857-1936) – ағылшын математигі, статистик	24000	0,5005
Романовский В.И. (1879-1954) – кеңес математигі	80640	0,4933

Өзін-өзі тексеру сұрақтары

1. Тәжірибе нәтижесінде оқиға орындалды және тәжірибе нәтижесінде оқиға орындалмады дегеніміз не?
2. Оқиғаның салыстырмалы жиілігі дегеніміз не?
3. Ықтималдықтың практикалық мағынасын түсіндіріңіз.
4. Француз жарастылыстанушысы, биологы, математигі Бюффонның ықтималдықтың практикалық мағынасын зерттеу мақсатында жүргізілген қандай нәтижесін білесіз?