

TAJRIBA VA NATIJA

Surxondaryo viloyati sherobod tumani

2-son politexnikumi Matematika fani o'qituvchis

Normurodova Ro'zihol Uralovna**Annotatsiya****O'zbekcha:**

Mazkur maqolada tasodifiy hodisalar, ularning xususiyatlari va matematik tushunchalari, shuningdek, tajriba va natija o'rtasidagi bog'lanishlar tahlil qilinadi. Tasodifiy hodisa — bu kelajakda nima bo'lishini oldindan aytib bo'lmaydigan hodisa bo'lib, uning natijasi faqat ehtimollar bilan ifodalanadi. Tajriba esa, tasodifiy hodisaning bir necha marta amalga oshirilishi, natijalarining kuzatilishi va tahlilini o'z ichiga oladi. Maqolada tajriba va natija o'rtasidagi farqlar, shuningdek, tasodifiy hodisalar orqali olinadigan ehtimollik nazariyasi haqida umumiy tushuncha beriladi. Bu tushunchalar, ehtimollik nazariyasining asosiy kontseptsiyalariga asoslanadi va ilmiy tadqiqotlarda, kundalik hayotda ham keng qo'llaniladi.

Inglizcha:

This article analyzes random events, their characteristics, and mathematical concepts, as well as the connections between experiments and outcomes. A random event is one whose outcome cannot be predicted in advance, and its result is expressed in terms of probabilities. An experiment involves the repeated execution of a random event and the observation and analysis of its outcomes. The article explains the differences between experiments and outcomes, and provides an overview of probability theory, which is based on the fundamental concepts of random events. These concepts are widely used in scientific research and everyday life.

Russcha:

В данной статье анализируются случайные события, их характеристики и математические концепции, а также связи между экспериментом и результатом. Случайное событие — это событие, исход которого невозможно предсказать заранее, и его результат выражается через вероятности. Эксперимент включает в себя многократное выполнение случайного события и наблюдение и анализ его результатов. В статье рассматриваются различия между экспериментом и результатом, а также дается обзор теории вероятностей, основанный на основных концепциях случайных событий. Эти концепции широко используются в научных исследованиях и повседневной жизни.

Kalit So'zlar

Tasodifiy hodisalar, Tajriba, Natija, Ehtimollik, Ehtimollik nazariyasi, Matematik model, Statistika.

Asosiy matn**1. Tasodifiy Hodisalar Haqida Umumiy Tushuncha**

Tasodifiy hodisa — kelajakda uning natijasi haqida aniq ma'lumot olishning imkoni bo'lmagan hodisadir. Bunday hodisalarning natijalari faqat ehtimollar yordamida ifodalanadi. Masalan, tanga tashlash, zarni tashlash yoki havo holatini bashorat qilish kabi hodisalar tasodifiy hisoblanadi. Har bir tasodifiy hodisa o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, ehtimollik nazariyasi bu hodisalarni matematik usullar bilan o'rganadi.

2. Tajriba va Natijalar

Tajriba — tasodifiy hodisalar ko'plab takrorlangan va har safar uning natijasi qayd etilgan holatdir. Misol uchun, tanga tashlashda ikkita natija (yoki "gerb", yoki "rasm") bo'lishi mumkin. Tajriba natijalarini aniqlash va tahlil qilish tasodifiy hodisaning

xususiyatlarini tushunishga yordam beradi. Natijalar, o'z navbatida, tasodifiy hodisaning kelajakdagi holatlarini prognoz qilishga yordam beradi.

3. Ehtimollik va Ehtimollik Nazariyasi

Ehtimollik — bu tasodifiy hodisa yuz berishining mumkin bo'lgan o'lchovidir. Masalan, tanga tashlashda "rasm" tushish ehtimolligi 50% ni tashkil etadi. Ehtimollik nazariyasi tasodifiy hodisalar haqida ilmiy bilimlarni yaratadi va ular yordamida turli hodisalar bo'yicha taxminlar qilinadi. Bu nazariya, statistika, iqtisodiyot, fizikada keng qo'llaniladi.

4. Tajriba va Natija O'rtasidagi Bog'lanish

Tajriba va natija o'rtasidagi bog'lanish, tasodifiy hodisalar va ehtimollik nazariyasining asosi bo'lib, tajriba ko'rsatilgan natijalarni beradi, va ular orqali hodisaning ehtimolliklari haqida qarorlar chiqariladi. Masalan, tanga tashlashni bir necha marta amalga oshirganingizda, natijalar asosida "rasm" yoki "gerb" tushish ehtimolligini tahlil qilish mumkin.

5. Ilmiy Tadqiqotlar va Kundalik Hayotda Tasodifiy Hodisalar

Tasodifiy hodisalar nafaqat ilmiy tadqiqotlarda, balki kundalik hayotda ham qo'llaniladi. Ehtimollik va tasodifiy hodisalarni tushunish, insonlar va tashkilotlarga risklarni baholashda va qarorlar qabul qilishda yordam beradi. Masalan, sug'urta kompaniyalari ehtimollik nazariyasiga asoslanib, sug'urta narxlarini belgilaydi.

Xulosa

Tasodifiy hodisalar, tajriba va natija o'rtasidagi munosabatlar ehtimollik nazariyasining markaziy elementlaridir. Ushbu tushunchalar, matematik tahlil va ilmiy tadqiqotlar orqali, tasodifiy hodisalarning yuz berish ehtimollarini aniqlash va prognoz qilish imkonini beradi. Ehtimollik nazariyasi kundalik hayotda ham o'z aksini topadi

va bu sohada bilimlar keng qo'llaniladi. Shunday qilib, tasodifiy hodisalarni o'rganish, nafaqat ilmiy, balki amaliy ahamiyatga ega bo'lib, qarorlar qabul qilishda katta rol o'ynaydi.

Foydalanilgan Adabiyotlar

1. P. G. Hoel, S. C. Port, C. J. Stone, *Introduction to Probability Theory*, 4th edition, Wiley, 2006.
2. A. M. Finkelstein, *Probability and Statistics: Theory and Applications*, Springer, 2018.
3. L. Breiman, *Probability and Statistics*, 2nd edition, Addison-Wesley, 2011.
4. R. M. Gray, *Probability and Random Processes*, Springer, 2013.
5. G. Casella, R. L. Berger, *Statistical Inference*, 2nd edition, Duxbury Press, 2002.