317(07)
-98

ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ

МИРЗО УЛУҒБЕК НОМИДАГИ
ЎЗБЕКИСТОН МИЛЛИЙ УНИВЕРСИТЕТИ




# ЭҲТИМОЛЛАР НАЗАРИЯСИ ВА МАТЕМАТИК СТАТИСТИКАДАН МАСАЛА ВА МИСОЛЛАР ТЎПЛАМИ

Тошкент - 2004

17-16

А.А.АБДУШУКУРОВ, Т.А.АЗЛАРОВ, А.А.ЖОМИРЗАЕВ

Ўзбекистон Миллий
Университетининг 85 йиллигига
бағишланади

# ЭҲТИМОЛЛАР НАЗАРИЯСИ ВА МАТЕМАТИК СТАТИСТИКАДАН МАСАЛА ВА МИСОЛЛАР ТЎПЛАМИ

ТОШКЕНТ – 2004

7-98

# Мундарижа


Сўзбоши ..... 3

**БИРИНЧИ БОБ.** Эҳтимоллар назариясининг асосий тушунчалари. Элементар ҳодисалар дискрет фазоси ..... 4
1 – §. Ҳодисалар устида амаллар ..... 9
2 – §. Элементар ҳодисалар дискрет фазоси. Эҳтимолни ҳисоблаш ..... 11
**ИККИНЧИ БОБ.** Элементар ҳодисаларнинг ихтиёрий фазоси. Эҳтимол ҳисоблашнинг асосий теоремалари ..... 14
1 – §. Эҳтимолнинг аксиоматик таърифи. Геометрик ва аксиоматик эҳтимоллар ..... 21
2 – §. Тўла эҳтимол ва Байес формулалари ..... 25
**УЧИНЧИ БОБ.** Бернулли схемаси ..... 27
1 – §. Бернулли формуласи ..... 28
2 – §. Пуассон теоремаси ..... 32
**ТЎРТИНЧИ БОБ.** Тасодифий миқдорлар ва тақсимот функциялар ..... 34
1 – §. Дискрет тасодифий миқдорлар ..... 37
2 – §. Узлуксиз тасодифий миқдорлар ..... 39
3 – §. Бир аргументнинг функциялари ..... 42
4 – §. Икки аргумент функциялари ..... 44
5 – §. Кўп ўлчовли тасодифий миқдорлар. Тасодифий миқдорларнинг боғлиқсизлиги ..... 46
**БЕШИНЧИ БОБ.** Тасодифий миқдорларнинг сонли характеристикалари ..... 51
1 – §. Математик кутилма ва дисперсия ..... 53
2 – §. Тасодифий миқдор функцияларининг математик кутилмаси ..... 59
3 – §. Корреляция коэффициенти ..... 61
4 – §. Тенгсизликлар ..... 63
**ОЛТИНЧИ БОБ.** Характеристик функциялар ..... 68
1 – §. Характеристик функциялар. Асосий хоссалари ..... 70
2 – §. Ҳосил қилувчи функциялар ..... 74
3 – §. Алмаштириш формулалари ва ягоналик ..... 77
4 – §. Узлуксизлик теоремалари ..... 80
**ЕТТИНЧИ БОБ.** Яқинлашиш турлари. Катта сонлар қонуни. Марказий лимит теорема ..... 84
1 – §. Тасодифий миқдорларнинг я0қ инлашиш турлари ..... 87
2 – §. Тақсимотларнинг яқинлашиши. Крамер леммаси ..... 91
3 – §. Марказий лимит теорема ва уни қўллаш билан ечиладиган масалалар ..... 94
**САККИЗИНЧИ БОБ.** Математик статистика элементлари ..... 97
1 – §. Статистик модель. Статистика ва баҳо ..... 106
2 – §. Экспоненциаль модель ..... 107
3 – §. Танланма характеристикалари ..... 108
4 – §. Етарли статистикалар ..... 109
5 – §. Нуқтавий ва интервал баҳолаш ..... 110
6 – §. Статистик гипотезаларни текшириш ..... 113



23776
ТОШ