

Първо контролно по Статистика и Емпирични методи Софтуерно Инженерство

Име....., Група....., ФН.....

06.12.20
Вариант 2

Задача 1 По случаен начин се избират две числа в интервала $[0, 1]$. Каква е вероятността сумата от квадратите им да бъде по-малка от 1?

Задача 2 Три зара се хвърлят последователно 5 пъти. Каква е вероятността, броят на хвърлянията, при които се падат само четни точки да бъде нечетен? Да се намери средната стойност на този брой.

Задача 3 Нека $n \geq 2$ е естествено число. Дадени са n независими събития A_1, A_2, \dots, A_n . Да се докаже, че събитията $\overline{A}_1, \overline{A}_2, \dots, \overline{A}_n$ също са независими.

Задача 4 На състезание участват 25 отбора: 8 отбора в категория джипове, 10 при камиони и 7 при мотоциклети. Джиповете завършват състезанието с вероятност 0.9, камионите с 0.7, а моторите с вероятност 0.6 След състезанието на случаен принцип се избират три отбора, за провеждане на технически контрол. Известно е че един от избраните три отбора е завършил състезанието, а другите два не. Каква е вероятността избраните три отбора да са от различни категории?