

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/364238>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Теория вероятности

-

1.

$A + BC$ - произошло, так как A уже произошло, а B произошло вместе с C .

$(A + B)C$ - не произошло, так как C не наступило.

$AB + C$ - неизвестно, произошло ли, так как известно только, что A и B произошли, но неизвестно, наступило ли событие C .

2.

а) Событие ABC означает, что выбранный студент старше 20 лет, является отличником и живет в общежитии.

б) Если все студенты отличники и живут в общежитии, то $ABC = A$.

в) Событие AC означает, что выбранный студент старше 20 лет и живет в общежитии.

г) Наступило событие AB , так как Петя Васильев является отличником.

3.

а) Всего возможно 36 исходов (6 на первой кости и 6 на второй). Из них только 6 исходов, когда сумма равна 7: (1,6), (2,5), (3,4), (4,3), (5,2), (6,1). Таким образом, вероятность события A (сумма равна 7) равна $6/36 = 1/6$.

б) Сумма выпавших очков равна 5 только в трех случаях: (1,4), (2,3), (3,2). При этом произведение равно 4 только в двух случаях: (1,4) и (4,1). Таким образом, вероятность события B (сумма равна 5, а произведение - четыре) равна $2/36 = 1/18$.

4. Вероятность того, что при одном броске монеты не выпадет герб, равна $1/2$. Таким образом, вероятность того, что при двух бросках не выпадет герб ни разу, равна $(1/2) * (1/2) = 1/4$. Следовательно, вероятность того, что хотя бы один раз выпадет герб, равна $1 - 1/4 = 3/4$. При трех бросках вероятность того, что не выпадет герб ни разу, равна $(1/2) * (1/2) * (1/2) = 1/8$. Следовательно, вероятность того, что хотя бы один раз выпадет герб, равна $1 - 1/8 = 7/8$.

5.

а) Всего возможно 6 перестановок букв в слове «ТОР». Только одна из них соответствует искомому слову. Таким образом, вероятность получить слово «ТОР» равна $1/6$.

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kontrolnaya-rabota/364238>