

Задача 7. Игральную кость в виде додекаэдра, на гранях которой написаны числа от 1 до 10, подбрасывают 5 раз. Пусть событие A заключается в том, что на кости выпало число очков, делящееся на 3, а событие B – в том, что выпало чётное число очков. Найдите вероятность того, что:

- a) Событие B произошло ровно 2 раза.
- b) Событие B произошло 4 раза и 4 раза произошло событие A ;
- c) Событие B не произошло, если известно, что A произошло трижды;
- d) Произошло хоть одно событие B , если известно, что A произошло ровно трижды.

Задача 9. Пусть проводится 5 независимых испытаний, в каждом из которых событие A наступает с вероятностью $\frac{2}{7}$, событие B – с вероятностью $\frac{4}{7}$ и событие C – с вероятностью $\frac{1}{7}$, причём A, B и C попарно несовместны. Вычислите вероятность того, что:

- a) Событие B произошло ровно в 4 испытаниях;
- b) Событие A случилось 2 раза, событие B – тоже ровно два раза;
- c) Событий A произошло столько же, сколько и событий C ;
- d) Событий B произошло больше, чем суммарно произошло событий A и C .