

A stylized, light brown illustration of a plant with several leaves and a cluster of small, round buds or flowers, positioned on the left side of the slide against a dark brown background.

Независимые события.

11 класс

МКОУ «Усть-Мосихинская СОШ»

Новоселова Е.А.

Определение:

События А и В называются независимыми, если выполняется равенство

$$P(AB) = P(A) \cdot P(B)$$



**Выяснить, являются ли события А и В
независимыми, если:**

1). $P(A)=0,2$; $P(B)=0,5$; $P(AB)=0,1$.

Решение:

2). $P(A)=\frac{1}{6}$; $P(B)=\frac{2}{3}$; $P(AB)=\frac{2}{9}$.

Решение:



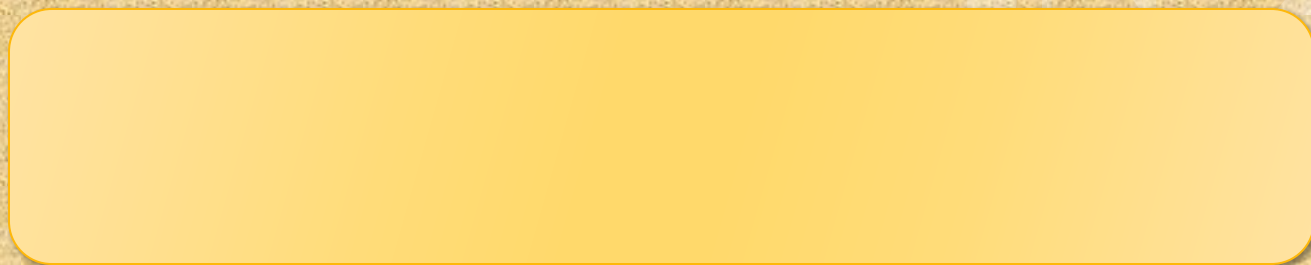
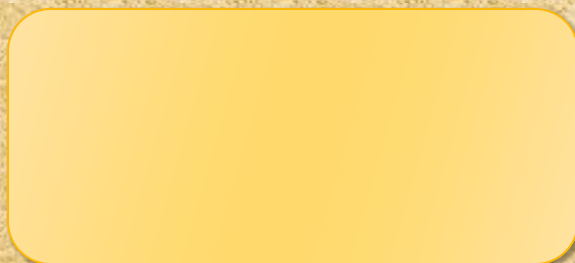


Бросаются две игральные кости и рассматриваются события:

А- на первой кости выпало число 6;

В- на второй кости выпало чётное число.

Убедитесь в независимости событий А и В.





Задача:



Вероятность выигрыша на некоторой бирже в течение каждого из двух фиксированных дней равна 0,3. Найти вероятность того, что на этой бирже:

- 1). Выигрыши произойдут в каждом из этих двух дней;
- 2) два этих дня не будет выигрыша;
- 3) выигрыши произойдут хотя бы один из двух фиксированных дней.

0,09

0,49

0,51

Задача:

Для сигнализации об угоне установлены два независимых датчика. Вероятность того, что при угоне сработает первый датчик, равна 0,97, что сработает второй, равна 0,95. Найти вероятность того, что при угоне:

- 1). Сработают оба датчика;
- 2). Оба датчика не сработают;
- 3). Хотя бы один из датчиков не сработает

0,9215

0,0015

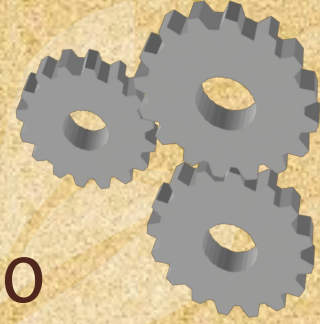
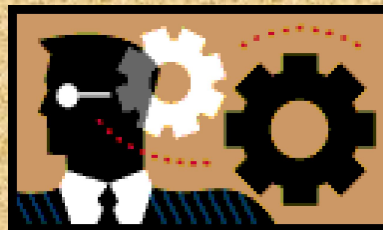
0,0785



Задача:

В первой партии из 20 деталей 6 нестандартных, а во второй партии из 30 деталей 5 нестандартных. Наугад из каждой партии изымают по одной детали. Найти вероятность того, что:

- 1). Обе детали оказались нестандартными;
- 2). Обе детали оказались стандартными;
- 3). Хотя бы одна деталь оказалась стандартной;
- 4). Хотя бы одна деталь оказалась нестандартной.



$$\frac{1}{20}$$

$$\frac{7}{12}$$

$$\frac{19}{20}$$

$$\frac{5}{12}$$



Задача:

Вероятность того, что цель будет поражена хотя бы одним из двух выстрелов, равна 0,96. Пологая, что каждый раз вероятность поражения цели при одном выстреле одна и та же, найдите эту вероятность.

0,8

