

## Рабочий лист по математике

**Тема:** \_\_\_\_\_

---

**Задача №1.** В случайном эксперименте симметричную монету бросают дважды. Найдите вероятность того, что орел выпадет ровно один раз.

**Решение:**

**Ответ:**

**Задача №2.** В случайном эксперименте бросают две игральные кости. Найдите вероятность того, что в сумме выпадет 8 очков. Результат округлите до сотых.

**Решение:**

**Ответ:**

**Задача №3.** Вероятность того, что батарейка бракованная, равна 0,06. Покупатель в магазине выбирает случайную упаковку, в которой две таких батарейки. Найдите вероятность того, что обе батарейки окажутся исправными.

**Решение:**

**Ответ:**

**Задача №4.** На экзамене по биологии школьник отвечает на один вопрос из списка экзаменационных вопросов. Вероятность того, что это вопрос по теме «Анатомия», равна 0,2. Вероятность того, что это вопрос по теме «Генетика», равна 0,15. Вопросов, которые одновременно относятся к этим двум темам, нет. Найдите вероятность того, что на экзамене школьнику достанется вопрос по одной из этих двух тем.

**Решение:**

**Ответ:**

**Задача №5.** Стрелок стреляет по мишени один раз. В случае промаха стрелок делает второй выстрел по той же мишени. Вероятность попасть в мишень при одном выстреле равна 0,7. Найдите вероятность того, что мишень будет поражена (либо первым, либо вторым выстрелом).

**Решение:**

**Ответ:**

**Домашнее задание:** составить три задачи по теме «Теория вероятности», при решении которых применяются: классическое определение вероятности, вероятность произведения событий, вероятность суммы событий.

- ✓ **Несовместные события** – это события, которые не могут произойти одновременно.
- ✓ **Равновозможные события** – это такие события, каждое из которых не имеет никаких преимуществ в появлении чаще, чем другое, во время многократных испытаний, которые проводятся при одинаковых условиях.
- ✓ Вероятностью события  $P(A)$  – называется отношение числа благоприятных исходов  $N(A)$  к числу всех возможных исходов  $N$  :
$$P(A) = \frac{N(A)}{N}$$
- ✓ Произведением событий  $A$  и  $B$  называют событие  $A \cdot B$ , состоящее в наступлении обоих этих событий
- ✓ Если события  $A$  и  $B$  независимы (они происходят в разных испытаниях, и исход одного испытания не может влиять на исход другого), то вероятность того, что наступят оба этих события, равна  $P(A) \cdot P(B)$ :
$$P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$$
- ✓ Суммой событий  $A$  и  $B$  называют событие  $A + B$ , состоящее в наступлении хотя бы одного из этих событий.
- ✓ Если  $A$  и  $B$  несовместны, то  $P(A + B) = P(A) + P(B)$
- ✓ Для произвольных событий  $A$  и  $B$  вероятность суммы этих событий равна сумме их вероятностей без вероятности их совместного события:
$$P(A + B) = P(A) + P(B) - P(AB).$$

**Домашнее задание:** составить три задачи по теме «Теория вероятности», при решении которых применяются: классическое определение вероятности, вероятность произведения событий, вероятность суммы событий.

- ✓ **Несовместные события** – это события, которые не могут произойти одновременно.
- ✓ **Равновозможные события** – это такие события, каждое из которых не имеет никаких преимуществ в появлении чаще, чем другое, во время многократных испытаний, которые проводятся при одинаковых условиях.
- ✓ Вероятностью события  $P(A)$  – называется отношение числа благоприятных исходов  $N(A)$  к числу всех возможных исходов  $N$  :
$$P(A) = \frac{N(A)}{N}$$
- ✓ Произведением событий  $A$  и  $B$  называют событие  $A \cdot B$ , состоящее в наступлении обоих этих событий
- ✓ Если события  $A$  и  $B$  независимы (они происходят в разных испытаниях, и исход одного испытания не может влиять на исход другого), то вероятность того, что наступят оба этих события, равна  $P(A) \cdot P(B)$ :
$$P(A \cdot B) = P(A) \cdot P(B)$$
- ✓ Суммой событий  $A$  и  $B$  называют событие  $A + B$ , состоящее в наступлении хотя бы одного из этих событий.
- ✓ Если  $A$  и  $B$  несовместны, то  $P(A + B) = P(A) + P(B)$
- ✓ Для произвольных событий  $A$  и  $B$  вероятность суммы этих событий равна сумме их вероятностей без вероятности их совместного события:
$$P(A + B) = P(A) + P(B) - P(AB).$$