29.05 – гр36

**Пишем фамилию на каждой странице сверху обязательно, без фамилии проверять не буду.**

**Тема: Элементы теории вероятности**

Задание

1. Составить опорный конспект

2. Ответить на вопросы.

Определение 1.

Раздел математики, в котором изучается случайные явления (события) и выявляются закономерности при массовым их повторении называется теорией вероятностей.

 Рассмотрим основные понятия теории вероятности.   
Теория вероятности, как и любой, раздел математики, оперирует определённым кругом понятий. Большинству понятий теории вероятностей даются определения, но некоторые принимаются за первичные, не определяемые, как в геометрии точка, прямая, плоскость. Первичным понятием теории вероятностей является событие. События являются результатом испытания. Например, подбрасывание монеты – испытание, а появление на ней “герба” – событие. Событие принято обозначать заглавными латинскими буквами: A,B,C,…События бывают достоверными, невозможными и случайными.

Определение 2.

**Случайным** событием называется событие, которое при осуществлении некоторых условий может произойти или не произойти.

Например: выпадение орла или решки при броске монеты;   
выпадение 1, 2, 3, 4, 5 или 6 очков при броске игрального кубика.

**Привести свой пример.**

Определение 3.

Событие называется **достоверным**, если в результате испытания оно обязательно происходит.

Например, в условиях земного тяготения подброшенная монета непременно упадёт вниз.

**Привести свой пример.**

Определение 4.

**Невозможным** называется событие, которое в результате испытания произойти не может.

Например, в условиях земного тяготения подброшенная монета улетит вверх.

**Привести свой пример.**

Определение 5.

Два события называются **совместными**, если они могут произойти одновременно при одном исходе эксперимента.

**Привести свой пример.**

Определение 6.

Два события называются **несовместными** , если они не могут произойти одновременно ни при одном исходе эксперимента.

**Привести свой пример.**

**Задание 2.**

Укажите какое это событие - достоверное (Д), невозможное (Н), случайное (С).  
  **1.** Вы открыли книгу на любой странице и прочитали первое попавшееся существительное. Оказалось, что:  
      - в написании выбранного слова есть гласная буква;     
     - в написании выбранного слова есть буква «о»;     
     - в написании выбранного слова нет гласных букв; .  
     - в написании выбранного слова есть мягкий знак;    
     - слово начинается с «ъ».   
 **2.**  Из списка журнала обучающихся УЗ, в котором есть мальчики и девочки, случайным образом выбран один обучающийся:  
    - это мальчик;   
    - выбранному ученику 16 лет;   
    - выбранному ученику 15 месяцев;   
    - этому ученику больше 2 лет.   
  **3.** С помощью карточек покажите, какие пары событий являются совместными (С) и несовместными (Н).  
    а) брошена игральная кость; на верхней грани оказалось:  
        - 6 очков; 5 очков;   
        - 6 очков; четное число очков;   
   б) из полной  колоды карт вынимается одна карта:  
        - «вынута карта красной масти» и «вынут валет»;   
        - «вынут король» и «вынут туз».   
    в) случайным образом у составленного квадратного уравнения есть действительные корни:

- дискриминант уравнения отрицателен

Критерии оценивания 2 задания:

10 – «3»

12 – «4»

14 – «5»

