**Дистанционное занятие №12 по математике для 1 курса в группах №100-114.**

**Начало выполнения работы:4 .05.2020**

**Окончание срока выполнения работы: 4.05.2020**

**Тема занятия :** «. Сложение вероятностей. Примеры решения простейших задач».

**Цель:**

* Посмотреть видео урок (он выложен в беседе для 1 курса, находится в свободном доступе на You Tube.
* Сайт Анны Малковой. «Решение задач по теории вероятностей»)
* Смотрим видео урок определённое время (с 7-51 до 19-20 минут), останавливаем во время просмотра видео, записываем в конспект термины: несовместные, независимые и противоположные события.
* Записываем теорему о сложении вероятностей.
* Записываем теорему об умножении вероятностей.
* Записываем решение задач:№4 про 3-х продавцов магазина, №5 про паука в лабиринте, №6 про 2-е фабрики, выпускающие стёкла для автомобильных фар.
* Запоминаем алгоритм решения задач.
* **Студент должен знать:**
* Что такое несовместное событие, и независимое событие (уметь приводить примеры)
* Знать, какие события называются противоположными (уметь приводить примеры)
* Знать, алгоритмы решения задач №4 и №6 из видео урока
* **Студент должен уметь:**
* Записывать формулу суммы вероятностей двух несовместных событий.
* Записывать формулу произведения вероятностей двух независимых событий.
* Решать задачи по образцу.

Практическая часть.

№1. Вычислите: Р6 – Р5

№2. В коробке лежат 100 штук одинаковых витаминок разных цветов:

15 белых, 25 жёлтых, остальные красные. Какая вероятность взять наугад из коробки одну красную витаминку?

№3.Сколько существует способов занять очередь в регистратуру 5 разным людям?

№4.В Боткинской больнице в приёмном отделении работают 2 врача. Каждый из них занят осмотром нового больного с вероятностью 0, 4. Найдите вероятность того, что в случайный момент времени оба врача одновременно заняты осмотром новых больных.(больные приходят **независимо** друг от друга)

№5.Три завода в России заняты изготовлением одинаковых приборов ИВЛ (искусственной вентиляции лёгких)

Первый выпускает 20%приборов, второй 50%приборов. Третий 30%приборов.

Первый производит 2% брака. Второй-0,5%брака, третий-1%брака.

Найдите вероятность того, что случайно посланный в Италию прибор ИВЛ окажется с браком.

Критерии оценки:

|  |  |
| --- | --- |
| Количество решённых заданий | оценки |
| Конспект+ №1 + №2+3 | «3» |
| Конспект+ №1 + №2+№4 | «4» |
| Конспект+ №1 + №2№3+№4+№5 | «5» |

Половина студентов не смогла правильно решить задачу про Машу Шарапову, ведь она точно такая , как про Руслана Орлова.

Две последние задачи решайте, так же как в видео уроке решены задачи №4 и№6.