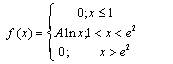
***Задача 1.*** Монету бросают 5 раз. Написать закон распределения случайной величины Z, равной разности между удвоенным количеством выпадений герба и количеством выпавших «решеток». Вычислить М(Z), Д(Z), написать выражение функции распределения F(Z), вычислить вероятность того, что Z https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/60clip_image002.jpg[-2;1.3] и Z https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/61clip_image002.jpg[3;8].

***Задача 2.*** В коробке лежат 3 красных и 6 синих карандашей. Вынимаем три карандаша и Х - количество красных карандашей среди них. Затем вынимают один карандаш и U равно количеству красных карандашей. Написать закон распределения системы случайных величин (Х,U).

***Задача 3.***



***Задача 4.*** Плотность вероятности случайной величины задана следующим образом:  
  
Определить А. Вычислить вероятности следующих событий: 1) Х https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/62clip_image002.jpg[M;2M], 2) из трех испытаний два раза Х https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/23clip_image006.jpg[0.5;1.5].

***Задача 5.*** Случайная величина распределена по нормальному закону N(4;2). Вычислить вероятности следующих событий: 1) Х https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/63clip_image007.jpg[0;6]; 2) произвели два испытания, оба раза Х https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/63clip_image002.jpg[М;М+Д]; 3) из 10 испытаний 6 раз Х https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/24clip_image006.jpg[М;М+Д].

***Задача 6.*** Вычислить вероятность того, что из трех испытаний хотя бы один раз Х попадет в интервал [0;M], если распределено по равномерному закону R[1;6].

***Задача 7.*** Случайный вектор (Х,У) равномерно распределен в полукруге https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/19clip_image008.jpgНайти плотность системы, плотность компонент, условные плотности и центр рассеяния.

***Задача 8.*** Случайные величины Х и У независимы и распределены по показательным законам с параметрами https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/14clip_image009.jpgНайти М(Z), D(Z) и плотность f(z).

***Задача 9.*** X=N[0,2], Y=N[-1,1] – независимые нормальные случайные величины. Какова вероятность, что в трех испытаниях хотя бы один раз случайный вектор Z=2X-Y примет значение в интервале https://edu.emiit.ru/webtutor/terver/files/HtmlStuff/26clip_image010.jpg