

$\frac{1}{3}$

```
54. void
55. prAns2()
56. {
57.     printf("a) Событие B=a)=A1*A2 - где A1,A2 - 1,2 студент ответил на 3 вопроса\n");
58.     printf("p(B) = p(A1*A2) = (т.к A1 и A2 независимы) = p(A1)*p(A2)\n\n");
59.     printf("b) Событие B=b)=A1*|A2\n");
60.     printf("p(B) = p(A1*|A2) = (т.к A1 и |A2 независимы) = p(A1)*(1- p(A2))\n\n");
61.     printf("c) Событие B=c)=A1*|A2 + |A1*A2\n");
62.     printf("p(B) = p(A1*|A2 + |A1*A2) = (т.к A1*|A2 и |A1*A2 несовместны) = p(A1)*(1- p(A2)) + (1-p(A1))*p(A2)\n\n");
63.     printf("d) Событие B=d)=A1 + A2\n");
64.     printf("p(B) = p(A1 + A2) = (т.к A1 и A2 независимы) = 1 - (1-p(A1))(1-p(A2))\n\n");
65. }
66.
67. int
68. prInOut1()
69. {
70.     double p[5] = {0};
71.     printf("Введите данные:\n");
72.     for (int i = 0; i < 5; i++)
73.     {
74.         printf("P(A%d) = ", i);
75.         scanf("%lf", &p[i]);
76.         if(!(p[i] <= 1 && p[i]>=0)){
77.             return 1;
78.         }
79.     }
80.     printf("Вероятность события B:\nP(B)= %lf\n", p[0]*p[4]*(1-(1-p[1])*(1-p[2])*(1-p[3])));
81.     return 0;
82. }
83.
84. int
85. prInOut2()
86. {
87.     int m1,m2,n;
88.     double p[2];
89.     printf("Введите данные:\n");
90.     printf("m1 = ");
91.     scanf("%d", &m1);
92.     printf("m2 = ");
93.     scanf("%d", &m2);
94.     printf("n = ");
95.     scanf("%d", &n);
96.     if(m1 < 0 || m2 < 0 || m1 > n || m2 > n){
97.         return 1;
98.     }
99.     p[0] = (double)m1*(m1-1)*(m1-2)/(n*(n-1)*(n-2));
100.    p[1] = (double)m2*(m2-1)*(m2-2)/(n*(n-1)*(n-2));
101.    printf("a) p(B) = %lf\n\n", p[0]*p[1]);
102.    printf("b) p(B) = %lf\n\n", p[0]*(1-p[1]));
103.    printf("c) p(B) = %lf\n\n", p[0]*(1-p[1]) + p[1]*(1-p[0]));
104.    printf("d) p(B) = %lf\n\n", 1 - (1-p[0])*(1-p[1]));
105. }
106.
107. int
108. main(void)
109. {
110.     int n;
```

```
111.     int flg = 0;
112.     printf("Введите номер задачи(1 или 2):");
113.     scanf("%d",&n);
114.     if(n == 1){
115.         flg = 1;
116.         prTxt1();
117.         prArt();
118.         prAns1();
119.         if(prInOut1()){
120.             printf("Данные некорретны\n");
121.         }
122.     }
123.     if(n == 2){
124.         flg = 1;
125.         prTxt2();
126.         prAns2();
127.         if(prInOut2()){
128.             printf("Данные некорретны\n");
129.         }
130.     }
131.     if(!flg){
132.         printf("Номер задачи некорректен\n");
133.     }
134. }
```