

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10
11  int main()
12  {
13  float magic;
14  int versuch;
15  int ende;
16  char antwort;
17
18  do
19  {
20
21  srand((unsigned int)time(NULL));
22
23  cout <<"\n\nDas Programm ermittelt ganzzahlige Zufallszahlen aus dem Bereich 0 bis RAND_MAX (32.767)";
24
25  cout <<"\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
26  cin >> ende;
27
28  for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
29  {
30      magic = rand();
31
32      cout <<magic <<"\t";
33  }
34
35  cout <<"\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
36  cin >> antwort;
37
38  antwort = toupper(antwort);
39  }
40
41  while(antwort == 'J');
42
43  getchar();
44  getchar();
45
46  return 0;
47  }
48
49

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10
11  int main()
12  {
13      float magic;
14      int versuch;
15      int ende;
16      char antwort;
17
18      do
19      {
20
21          srand((unsigned int)time(NULL));
22
23          cout << "\n\nDas Programm ermittelt Zufallszahlen aus dem Bereich [0 ; 1]";
24
25          cout << "\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
26          cin >> ende;
27
28          for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
29              {
30                  magic = rand();
31                  magic =(magic/32767);
32
33                  cout << magic << "\t";
34              }
35
36          cout << "\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
37          cin >> antwort;
38
39          antwort = toupper(antwort);
40      }
41
42      while(antwort == 'J');
43
44      getchar();
45      getchar();
46
47      return 0;
48  }
49

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10 int main()
11 {
12     float magic;
13     float summe;
14     int versuch, ende;
15     char antwort;
16
17     do
18     {
19
20         srand((unsigned int)time(NULL));
21         summe = 0;
22
23         cout << "\n\nDas Programm ermittelt Zufallszahlen 0 oder 1 (z.B. Muenzwurf)";
24
25         cout << "\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
26         cin >> ende;
27
28         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
29             {
30                 magic = rand();
31                 magic =(magic/32767)*2;
32                 magic = floor(magic);
33                 summe = magic + summe;
34                 cout << magic << "\t";
35             }
36         cout << summe/ende;
37
38         cout << "\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
39         cin >> antwort;
40
41         antwort = toupper(antwort);
42     }
43
44     while(antwort == 'J');
45
46     getch();
47     getch();
48     return 0;
49 }

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10 int main()
11 {
12     float magic;
13     float summe;
14     int versuch, ende;
15     char antwort;
16
17     do
18     {
19
20         srand((unsigned int)time(NULL));
21         summe = 0;
22
23         cout << "\n\nDas Programm ermittelt Zufallszahlen 0 oder 1 (z.B. Muenzwurf)";
24
25         cout << "\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
26         cin >> ende;
27
28         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
29             {
30                 magic = rand() % 2;
31                 summe = magic + summe;
32                 cout << magic << "\t";
33             }
34
35         cout << summe/ende;
36
37         cout << "\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
38         cin >> antwort;
39
40         antwort = toupper(antwort);
41     }
42
43     while(antwort == 'J');
44
45     getchar();
46     getchar();
47
48     return 0;
49 }

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10 int main()
11 {
12     float magic, summe;
13     int versuch, ende;
14     char antwort;
15
16     do
17     {
18
19         srand((unsigned int)time(NULL));
20         summe = 0;
21
22         cout << "\n\nDas Programm ermittelt Zufallszahlen zwischen 1 und 6 (z.B. Wuerfelexperiment)";
23
24         cout << "\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
25         cin >> ende;
26
27         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
28         {
29             magic = rand();
30             magic =(magic/32767)*6;
31             magic = ceil(magic);
32
33             if(magic==1)
34             {
35                 summe = magic + summe;
36             }
37
38             cout << magic << "\t";
39         }
40         cout << summe / ende;
41         cout << "\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren? \t(J)a oder (N)ein?";
42         cin >> antwort;
43         antwort = toupper(antwort);
44     }
45     while(antwort == 'J');
46     getchar();
47     getchar();
48     return 0;
49 }

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10 int main()
11 {
12     float magic, summe;
13     int versuch, ende;
14     char antwort;
15
16     do
17     {
18
19         srand((unsigned int)time(NULL));
20         summe = 0;
21
22         cout << "\n\nDas Programm ermittelt Zufallszahlen zwischen 1 und 6 (z.B. Wuerfelexperiment)";
23
24         cout << "\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
25         cin >> ende;
26
27         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
28             {
29                 magic = rand() % 6 + 1;
30
31                 if(magic==1)
32                 {
33                     summe = magic + summe;
34                 }
35
36                 cout << magic << "\t";
37             }
38
39         cout << summe/ende;
40
41         cout << "\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
42         cin >> antwort;
43         antwort = toupper(antwort);
44     }
45     while(antwort == 'J');
46     getchar();
47     getchar();
48     return 0;
49 }

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10 int main()
11 {
12     float magic, summe;
13     int versuch, ende;
14     char antwort;
15
16     do
17     {
18
19         srand((unsigned int)time(NULL));
20         summe = 0;
21
22         cout << "\n\nDas Programm ermittelt die Zufallszahlen -1 und 1 (z.B. symmetrische Irrfahrt)";
23
24         cout << "\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
25         cin >> ende;
26
27         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
28         {
29             magic = rand();
30             magic =(magic/32767)*2;
31             magic = 2*floor(magic)-1;
32
33             if(magic==1)
34             {
35                 summe = magic + summe;
36             }
37
38             cout << magic << "\t";
39         }
40         cout << summe/ende;
41         cout << "\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
42         cin >> antwort;
43         antwort = toupper(antwort);
44     }
45     while(antwort == 'J');
46     getchar();
47     getchar();
48     return 0;
49 }

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10 int main()
11 {
12     float magic, summe;
13     int versuch, ende;
14     char antwort;
15
16     do
17     {
18
19         srand((unsigned int)time(NULL));
20
21         summe = 0;
22
23         cout <<"\n\nDas Programm ermittelt die Zufallszahlen -1 und 1 (z.B. symmetrische Irrfahrt)";
24
25         cout <<"\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
26         cin >> ende;
27
28         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
29             {
30                 magic = 2*(rand() % 2) - 1;
31
32                 if(magic==1)
33                 {
34                     summe = magic + summe;
35                 }
36                 cout <<magic <<"\t";
37             }
38         cout <<summe/ende;
39
40         cout <<"\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
41         cin >> antwort;
42         antwort = toupper(antwort);
43     }
44
45     while(antwort == 'J');
46     getchar();
47     getchar();
48     return 0;
49 }

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10 int main()
11 {
12     float magic, summe;
13     int versuch, ende;
14     char antwort;
15
16     do
17     {
18         srand((unsigned int)time(NULL));
19         summe = 0;
20         cout <<"\n\nDas Programm ermittelt die Zufallszahlen 1 mit der Wahrscheinlichkeit p ";
21         cout <<"und 0 mit der Wahrscheinlichkeit (1 - p) (z.B. gezinkte Münze)";
22         cout <<"\n\nGeben Sie die Wahrscheinlichkeit (zwischen 0 und 1) fuer die Zahl 1 ein: ";
23         cin >> zahl1;
24         cout <<"\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
25         cin >> ende;
26
27         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
28         {
29             magic = rand();
30             magic =(magic/32767)+zahl1;
31             magic = floor(magic);
32
33             if(magic==1)
34             {
35                 summe = magic + summe;
36             }
37
38             cout <<magic <<"\t";
39         }
40         cout <<summe/ende;
41         cout <<"\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
42         cin >> antwort;
43         antwort = toupper(antwort);
44     }
45     while(antwort == 'J');
46     getchar();
47     getchar();
48     return 0;
49 }

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8
9  int main()
10 {
11     float magic;
12     int versuch;
13     int ende;
14     int augenzahl;
15
16     time_t t;
17     time(&t);
18     srand((unsigned int)t);
19
20     cout <<"Geben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
21     cin >> ende;
22
23     cout <<"\n\nGeben Sie die Augenzahl des Wuerfels ein: ";
24     cin >>augenzahl;
25
26     for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
27     {
28         magic = rand();
29         magic =((magic/32767)*augenzahl);
30         magic =ceil(magic);
31         cout <<magic <<"\t";
32     }
33
34     getchar();
35     getchar();
36
37     return 0;
38 }
39
40
41
42
43
44
45
46
47

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9
10 int main()
11 {
12     float magic;
13     int versuch;
14     int ende;
15     int augenzahl;
16     char antwort;
17
18     do
19     {
20
21         srand((unsigned int)time(NULL));
22
23         cout <<"\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
24         cin >> ende;
25
26         cout <<"\n\nGeben Sie die Augenzahl des Wuerfels ein: ";
27         cin >>augenzahl;
28
29         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
30             {
31                 magic = rand();
32                 magic =((magic/32767)*augenzahl);
33                 magic =ceil(magic);
34                 cout <<magic <<"\t";
35             }
36
37         cout <<"\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
38         cin >> antwort;
39
40         antwort = toupper(antwort);
41     }
42
43     while(antwort == 'J');
44
45     getchar();
46     getchar();
47
48     return 0;
49 }

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <math.h>
7  #include <time.h>
8  #include <ctype.h>
9  int main()
10 {
11     float magic, rel_min, summe;
12     int versuch, min, max, bereich;
13     int ende;
14     char antwort;
15     do
16     {
17         summe = 0;
18         rel_min = 0;
19         srand((unsigned int)time(NULL));
20         cout <<"\n\nEin Programm, das Ihnen Zufallszahlen innerhalb gewuenschter Grenzen ausgibt.\n\n";
21         cout <<"Geben Sie die Untergrenze des gewuenschten Zufallszahlenbereichs ein: ";
22         cin >> min;
23         cout <<"\n\nGeben Sie die Obergrenze des gewuenschten Zufallszahlenbereichs ein: ";
24         cin >> max;
25         cout <<"\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
26         cin >> ende;
27         bereich = max - min + 1;
28         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
29             {
30                 magic = rand();
31                 magic =((magic/32767)*bereich + min);
32                 magic =floor(magic);
33                 cout <<magic <<"\t";
34                 if(magic==min)
35                     {
36                         summe = summe + 1;
37                     }
38             }
39         rel_min = summe/ende;
40         cout <<"Relative Haeufigkeit fuer " << min <<": " <<rel_min;
41         cout <<"\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
42         cin >> antwort;
43         antwort = toupper(antwort);
44     }
45     while(antwort == 'J');
46     getchar();
47     getchar();
48     return 0;
49 }

```

```

1  /*Zufallszahlengenerator*/
2
3  #include <iostream.h>
4  #include <stdio.h>
5  #include <stdlib.h>
6  #include <time.h>
7  #include <ctype.h>
8
9  int main()
10 {
11     float rel_min, summe;
12     int versuch, min, max, bereich, magic;
13     int ende;
14     char antwort;
15     do
16     {
17         summe = 0;
18         rel_min = 0;
19         srand((unsigned int)time(NULL));
20         cout <<"\n\nEin Programm, das Ihnen Zufallszahlen innerhalb gewuenschter Grenzen ausgibt.\n\n";
21         cout <<"Geben Sie die Untergrenze des gewuenschten Zufallszahlenbereichs ein: ";
22         cin >> min;
23         cout <<"\n\nGeben Sie die Obergrenze des gewuenschten Zufallszahlenbereichs ein: ";
24         cin >> max;
25         cout <<"\n\nGeben Sie die Anzahl der gewuenschten Zufallszahlen ein: ";
26         cin >> ende;
27         bereich = max - min + 1;
28         for (versuch=1; versuch<=ende; versuch++)
29             {
30                 magic = rand();
31                 magic=((magic % bereich) + min);
32                 cout <<magic <<"\t";
33
34                 if(magic==min)
35                 {
36                     summe = summe + 1;
37                 }
38             }
39         rel_min = summe/ende;
40         cout <<"Relative Haeufigkeit fuer " << min <<": " <<rel_min;
41         cout <<"\n\nWollen Sie einen weiteren Versuch durchfuehren?\t(J)a oder (N)ein?";
42         cin >> antwort;
43         antwort = toupper(antwort);
44     }
45     while(antwort == 'J');
46     getchar();
47     getchar();
48     return 0;
49 }

```