uses crt;

const N=32;

type A=Array[1..N] of integer;

var

J,I,Old\_ind:integer;

Dlina,D,Sigma1,Sigma2,L,Dis,N1,MatOgKv,povtor:real;

B:A;

done:BOOLEAN;

const Y:integer=16;

begin

clrscr;

randomize;

Dlina:=0;

MatOgKv:=0;

for J:=1 to Y do

begin

povtor:=0;

old\_ind:=0;

For I:=1 to N do

B[I]:=0;

repeat

I:=random(N)+1;

B[I]:=I;

done:=FALSE;

if old\_ind<>B[I] then

begin

old\_ind:=I;

povtor:=povtor+1;

end;

for I:=1 to N do

begin

done:=B[I]=0;

if done then

break;

end;

until not done;

Dlina:=Dlina+povtor/y;

MatOgKv:=MatOgKv+sqr(povtor)/y;

end;

D:=(sqr(pi)\*sqr(N)/6);

L:=0.9\*N\*Ln(N)/Ln(2);

Dis:=MatOgKv-sqr(Dlina);

Sigma1:=sqrt(Dis)/Dlina;

N1:=(sqr(1.98)\*Dis/0.2)+1;

sigma2:=sqrt(D)/L;

writeln('Длина программы = ',dlina:10:3);

writeln('Теоретическое мат.ожидание =',L:10:3);

writeln('Дисперсия = ',D:10:3);

writeln('Экспериментальная погрешность =',Sigma1:10:3);

writeln('Теоретическая погрешность =',sigma2:10:3);

writeln('Мат.ожидание квадрата случайной величины =',MatOgKv:10:3);

writeln('Экспериментальная дисперсия =',Dis:10:3);

writeln('N1' ,N1:15:3);

readln;

end.