

$$X_n = (1/2) * (X_{n-1} + a/X_{n-1})$$

$$X_1 = 1$$

$$a = 25$$

если у этой послед-ти есть
предел, точка у, то этот предел
будет равен \sqrt{a}

$$y = (1/2) * (y + a/y) \quad | * 2$$

$$2y = y + a/y \quad | - y$$

$$y = a/y \quad | * y$$

$$y^2 = a$$

$$y = \sqrt{a}$$

```
#include <iostream>
#include <cstdio>
#include <cstdlib>
#include <ctime>
using namespace std;
double root(int x)//Xn = (1/2)*(Xn-1+a/Xn-1)
{
    double result=1,i=1;
    while (i<10)
    {
        result=0.5*(result+x/result);
        printf("result=%lf\n",result);
        i++;
    }
    return result;
}
int main()
{
    double mr;
    mr=root(25);
    printf("root=%lf\n",mr);
}
```