1/n-Cycle

#include <iostream>

using namespace std;

int cycle(int n)

{

int digits[30];

digits[0] = 10 / n;

int modulo = 10%n;

for (int i = 1; i < 30; ++i)

{

digits[i] = modulo \* 10 / n;

if (digits[0] == digits[1])

{

if (digits[0] != 0)

{

return 1;

}

else

{

for (int k = 2; k < 30; ++k)

{

modulo = modulo \* 10 % n;

digits[k] = modulo \* 10 / n;

if (digits[k] != 0)

{

for(int p=k+1;p<30;++p)

{

modulo = modulo \* 10 % n;

digits[p] = modulo \* 10 / n;

if (digits[p] == 0)

{

return p;

}

}

}

}

}

}

else if (digits[0] == digits[i])

{

modulo = modulo \* 10 % n;

digits[i + 1] = modulo \* 10 / n;

if (digits[1] == digits[i + 1])

{

return i;

}

else

{

return -1;

}

}

modulo = modulo \* 10 % n;

}

return -1;

}

int main()

{

int n;

cin >> n;

cout << "cycle(" << n << ")=" << cycle(n) << endl;

}