**1. Задание 20 № ?????**

Ниже на пяти языках записан алгоритм. Получив на вход строку s[0..30] и число n, этот алгоритм печатает одну строку: a. Укажите кратчайшую начальную строку s, начинающуюся на TeacherCTF, при вводе которой алгоритм печатает ITIuL1uypxAHEagSE9IsZKAsZ1SmrI8dAmWaMUM9sD==. Функция b64encode возвращает первый аргумент, зашифрованный алгоритмом base64. Функция ord(i) возвращает числовое значение символа i в таблице ASCII. Функция chr(i) возвращает символ стоящий на i-той позиции в таблице ASCII.

|  |  |
| --- | --- |
| **Бейсик** | **Паскаль** |
| DIM S, A AS STRING;  DIM I, N AS INTEGER;  DIM C AS CHAR;  INPUT S  INPUT N  S = b64encode(S)  A = ""  I = 0  WHILE I < LENGTH(S)  C = ord(S[I])  IF 97 <= C AND C <= 122 THEN  A += chr(97 + (C - 97 + N) MOD 26)  IF 65 <= C AND C <= 90 THEN  A += chr(65 + (C - 65 + N) MOD 26)  IF 48 <= C AND C <= 57 THEN  A += chr(48 + (C - 48 + N) MOD 10)  I = I + 1  WEND  PRINT A | var  s, a: string[0..];  n, i: integer;  c: char;  begin  readln(s);  readln(n);  s := b64encode(s);  a := '';  i := 0;  while i<length(s) do  begin  c := ord(s[i])  if 97 <= c and c <= 122 then  a := a + chr(97 + (c-97+n) mod 26);  if 65 <= c and c <= 90 then  a := a + chr(65 + (c-65+n) mod 26);  if 48 <= c and c <= 57 then  a := a + chr(48 + (c-48+n) mod 10);  i := i + 1;  end;  writeln(a);  end. |
| **Си++** | **Алгоритмический** |
| #include <iostream>  #include <string>  using namespace std;  int main()  {  string s, a;  char c;  int n, i;  cin >> s;  cin >> n;  s = b64encode(s);  while (i < s.size()){  c = ord(s[i]);  if (97 <= c && c <= 122)  a += chr(97 + (c-97+n)%26);  if (65 <= c && c <= 90)  a += chr(65 + (c-65+n)%26);  if (48 <= c && c <= 57)  a += chr(48 + (c-48+n)%10);  i++;  }  cout << s << endl;  } | алг  нач  лит s, a  цел n, i  сим c  ввод s  ввод n  s := b64encode(s)  a := ""  i := 0  нц пока i < размер(s)  c := ord(s[i])  если 97 <= c и c <= 122  то a := a + chr(97 + mod(c-97+n, 26))  если 65 <= c и c <= 90  то a := a + chr(65 + mod(c-65+n, 26))  если 48 <= c и c <= 57  то a := a + chr(48 + mod(c-48+n, 10))  i := i + 1  кц  вывод a  кон |
| **Python** | |
| s = input()  n = int(input())  s = b64encode(s)  a = ""  i = 0  while i < len(s):  c = ord(s[i])  if 97 <= c and c <= 122:  a += chr(97 + (c-97+n)%26)  if 65 <= c and c <= 90:  a += chr(65 + (c-65+n)%26)  if 48 <= c and c <= 57:  a += chr(48 + (c-48+n)%10)  i += 1  print(a) | |