**Входная работа по информатике для 10 класса**

1.В кодировке Windows-1251 каждый символ кодируется 8 битами. Вова хотел написать текст (в нём нет лишних пробелов):

«Скользя по утреннему снегу,

Друг милый, предадимся бегу

Нетерпеливого коня

И навестим поля пустые...»

Одно из слов ученик написал два раза подряд, поставив между одинаковыми словами один пробел. При этом размер написанного предложения в данной кодировке оказался на 8 байт больше, чем размер нужного предложения. Напишите в ответе лишнее слово.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

2.Ниже приведена программа, записанная на пяти языках программирования.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **С++** | **Python** | **Паскаль** |
| #include <iostream> | s = int(input()) | var s, k: integer; |
| using namespace std; | k = int(input()) | begin |
| int main() | { | if s // 2 == k: | readln(s); |
| print("ДА") | readln(k); |
| int s, k; |  | else: | if s div 2 = k |
| cin >> s; |  | print("НЕТ") | then writeln('ДА') |
| cin >> k; | == k) |  | else writeln('НЕТ') |
| if (s / 2 |  | end. |
| cout << "ДА"; |  |  |
| else |  |  |  |
| cout << "НЕТ"; |  |  |
| return 0; |  |  |  |
| } |  |  |  |
|  |  |  |  |  | **Алгоритмический язык** |  |  | **Бейсик** |
|  | алг |  |  |  |  |  |  |  | DIM k, s AS INTEGER |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | INPUT s |  |
|  | нач |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | s, k |  | INPUT k |  |
|  |  | цел |  |
|  |  |  |  |  |  |  | s |  | IF s \ 2 = k THEN |
|  |  | ввод |
|  |  |  |  |  |  | k |  | PRINT | ′ДА′ |
|  |  | ввод |
|  |  |  |  |  |  | div(s, 2) = k |  | ELSE |  |
|  |  | если |  |
|  |  |  |  |  |  |  | вывод "ДА" |  | PRINT | ′НЕТ′ |
|  |  |  |  |  | то |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | END IF |  |
|  |  |  |  |  | иначе вывод "НЕТ" |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | все |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | кон |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Было проведено 9 запусков программы, при которых в качестве значений переменных *s* и *k* вводились следующие пары чисел:

(1, 1); (8, 4); (14, 10); (20, 1); (7, 3); (10, 5); (10, 2); (4, 1); (1, 0). Сколько было запусков, при которых программа напечатала «НЕТ»?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

3. Файл **pig.pdf** был выложен в интернете по адресу http://mypigs.ru/pig.pdf. Потом его переместили в каталог **work** на сайте **presentation.edu**, доступ

* которому осуществляется по протоколу **ftp**. Имя файла не изменилось. Укажите новый адрес указанного файла.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

4. На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, З, И, К

* Л. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город Л, проходящих через город З?

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5. Среди приведённых ниже трёх чисел, записанных в различных системах счисления, найдите наименьшее и запишите его в ответе в десятичной системе счисления. В ответе запишите только число, основание системы счисления указывать не нужно.

3916, 758, 1110112.

Ответ: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.