1. Галиева Гузель Рамильевна, МАОУ СОШ №1 г. Агидель.

Почта: [guzel-galieva-2013@mail.ru](mailto:guzel-galieva-2013@mail.ru)

2. Язык прогромирования: pascal.

Версия: 2.2 ;

**2.1**

**Задача 1**

В новогодней игре понадобились таблички с числами, в которых используемые цифры позволяют читать число независимо от положения таблички. Например, 68 после переворота читается как 89. В диапазоне целых десятичных чисел от **N1** до **N2** включительно подсчитать и вывести на экран или в файл числа, которые состоят из цифр 6, 8 и 9.

3.1

**var** n1,n2,f,m,k,i: integer;

**begin**

write('n1='); // ввод данных

readln(n1);

write('n2=');

readln(n2);

f:=1;

**for** i:= n1 **to** n2 **do begin**

m:=i;

**while** m>0 **do begin** // проверка равности цифр числа 6, 8 или 9

**if** (m **mod** 10 =6) **or** (m **mod** 10 =8) **or** (m **mod** 10 =9) **then**

f:=f\*1

**else** f:=f\*0;

m:= m **div** 10;

**end**;

**if** f=1 **then begin**

write(i,' '); // вывод числа

k:=k+1; // подсчёт количества таких чисел

**end**;

f:=1;

**end**;

writeln('');

write('Всего=',k); //вывод количества

**end**.

4.1 **Входные данные:**

|  |
| --- |
| N1=50  N2=100 |

5.1 Выходные данные**:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 66 68 69 86 88 89 96 98 99  Всего: 9 // работает верно  7.1    8.1    **2.2**  **Задача 2**  Программа «Грамотей» проверяет правильность выполнения диктанта из одного - трех предложений, заданных в программе. После вывода и просмотра предложения, текст предложения убирается с экрана. Делается пауза в течении заданного в программе времени (3 – 5 секунд). Затем ученик вводит с клавиатуры текст предложения в заданном порядке слов. Проверка выполняется по каждому предложению отдельно с выводом сообщений в трех случаях: Нарушен порядок слов. Ошибка или ошибки в слове. Правильно!  3.2  **uses** crt;  **var** c,c1,m,b,k1,k:string;  i,f,g,w,n,n1:integer;  **begin**  ClrScr; //вызов экрана  write('«Грамотей»: '); // ввод предложения  readln(c);  System.Console.Clear; // очистка экрана  delay(5000); // пауза  write('Ученик: '); // ввод предложения уеником  readln(c1);  **if** length(c)=length(c1) **then begin** // проверка на правильность написания  f:=1;  **for** i:= 1 **to** length(c) **do**  **if** c[i]=c1[i] **then** f:=f\*1  **else** f:=f\*0;  **end**;  **if** f=1 **then** writeln('Правильно!')  **else begin** // проверка на нарушение порядка слов  i:=1;  **while** i<=length(c) **do begin** // удаление знака препинания  **if** (ord(c[i])=46) **or** (ord(c[i])=44) **or** (ord(c[i])=63) **or** (ord(c[i])=33) **or**  (ord(c[i])=34) **or** (ord(c[i])=58) **or** (ord(c[i])=45) **or** (ord(c[i])=59)  **then begin** delete(c,i,1);  i:=i-1;  **end**;  i:=i+1;  **end**;  i:=1;  **while** i<=length(c1) **do begin** // удаление знака препинания  **if** (ord(c1[i])=46) **or** (ord(c1[i])=44) **or** (ord(c1[i])=63) **or** (ord(c1[i])=33) **or**  (ord(c1[i])=34) **or** (ord(c1[i])=58) **or** (ord(c1[i])=45) **or** (ord(c1[i])=59)  **then begin** delete(c1,i,1);  i:=i-1;  **end**;  i:=i+1;  **end**;  b:=c;  n:=1;  **while** n<>0 **do begin** // сравнивание слов  n:=pos(' ',b);  inc(g);  delete(b,1,n);  **end**;  **while** c<>'' **do begin**  n1:=pos(' ',c);  **if** n1>0 **then**  k:=copy(c,1,n1-1)  **else** k:=c;  m:=c1;  **repeat**  n:=pos(' ',m);  k1:=copy(m,1,n-1);  delete(m,1,n);  **until** (k=k1) **or** (n=0);  **if** (k1=k) **or** (m=k) **then**  inc(w);  delete(c,1,n1);  **if** k=c **then** c:='';  **end**;  **if** w=g **then** writeln('Нарушен порядок слов.')  **else** writeln('Ошибка.'); // вывод ошибки если иных случаев не обнаружено  **end**;  **end**.  4.2 **Входные данные:**   |  |  | | --- | --- | | 1)«Грамотей»: Дорогу осилит идущий.  Ученик: Дорогу идущий осилит.  2) «Грамотей»: Дорогу осилит идущий.  Ученик: Дорогу осилит идущий. |  |   5.2 **Выходные данные:**   |  | | --- | | 1) Нарушен порядок слов. //верно  2) Правильно! //ответ правильный  7.2    8.2    2.3  **Задача 3**  Оцените, какая доля (в %) атомов золота находится на поверхности  наночастицы золота диаметром **D** нм. Будем считать, что поверхность наночастицы  проходит по внешним точкам атомов-шаров.  3.3  **const** r=0.144;  **var** d,PAu:real;  **begin**  write('d=');  readln(d);// ввод данных и нахождение доли атомов золота находящихся на поверхности наночастицы золота диаметром D нм  PAu:= (8\*pi\*(d\*d\*d/8-exp(ln((d-4\*r)/2)\*3))/(pi\*d\*d\*d))\*100;  writeln('PAu=',PAu);  **end**.  4.3 Входные данные:  d=3.0  5.3 Выходные данные:  PAu=47.2485888  7.1    8.1 | |  |
|  |  |
|  |  |