

Контрольная работа

Уровень А.

- 1) С клавиатуры вводится трёхзначное число. Нужно вывести ответ «Да», если все его цифры четные, и ответ «Нет» в остальных случаях.
- 2) Определите значение переменной **S** после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
k = 0
while s < 1024:
    s = s + 10
    k += 1
```

```
s:=0;
k:=0;
while s < 1024 do begin
    s:=s+10;
    k:=k+1;
end;
```

- 3) Определите значение переменной **S** после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(-3,6):
    s = s + k
```

```
s:=0;
for k:=-3 to 5 do begin
    s:=s+k;
end;
```

- 4) Определите результат работы функции при входном значении, равном 123456:

```
def qq(x):
    s = 0
    for i in range(1, 4):
        s = s + x % 10
        x = x // 10
    return s
```

```
function qq(x: integer):integer;
var i, s: integer;
begin
    s:=0;
    for i:=1 to 3 do begin
        s := s + x mod 10;
        x := x div 10;
    end;
    qq := s;
end;
```

Уровень В.

- 1) С клавиатуры вводится трёхзначное число. Нужно вывести ответ «Да», если все его цифры четные, и ответ «Нет» в остальных случаях. Если введено не трёхзначное число, должно быть выведено сообщение «Неверное число».
- 2) Укажите наименьшее и наибольшее из таких чисел **x**, при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 6:

```
x = int(input())
L = 0; M = 0
while x > 0:
    L = L + 1
    M = M + x % 10
    x = x // 10
print(L)
print(M)
```

```
var x, L, M: integer;
begin
    readln(x);
    L:=0; M:=0;
    while x > 0 do begin
        L:= L + 1;
        M:= M + x mod 10;
        x:= x div 10;
    end;
    writeln(L); write(M);
end.
```

- 3) Определите значение переменной **S** после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(1,6):
    for j in range(1,k+1):
        s = s + k
```

```
s:=0;
for k:=1 to 5 do
    for j:=1 to k do
        s:=s+k;
```

- 4) Определите результат работы функции входном значении, равном 123456:

```
def qq(x):
    s = 0
    while x > 0:
        s = 10*s + x % 10
        x = x // 10
    return s
```

```
function qq(x: integer):integer;
var i, s: integer;
begin
    s:=0;
    while x > 0 do begin
        s:= 10*s + x mod 10;
        x:= x div 10;
    end;
    qq:= s;
end;
```

Уровень С.

- 1) С клавиатуры вводится целое число от 1 до 1000, обозначающая сумму в рублях. Программа должна напечатать эту сумму прописью, например:
- двадцать один рубль
сто семьдесят три рубля
девятьсот пятнадцать рублей
- 2) Ниже записана программа. Получив на вход число x , эта программа печатает два числа, L и M . Укажите максимальное и минимальное числа, при вводе которых алгоритм печатает сначала 3, а потом 7.

```
x = int(input())
L = 0; M = 0
while x > 0:
    L = L + 1
    if x % 2 == 1:
        M = M + (x % 10) // 2
    x = x // 10
print(L)
print(M)
```

```
var x, L, M: integer;
begin
    readln(x);
    L:=0; M:=0;
    while x > 0 do begin
        L:= L + 1;
        if x mod 2 = 1 then
            M:= M +
                (x mod 10) div 2;
        x:= x div 10;
    end;
    writeln(L); write(M);
end.
```

- 3) Определите значение переменной S после выполнения фрагмента программы:

```
s = 0
for k in range(1,6):
    for j in range(1,k+1):
        for m in range(1,j+1):
            s = s + k + j + m
```

```
s:=0;
for k:=1 to 5 do
    for j:=1 to k do
        for m:=1 to j do
            s:=s+k+j+m;
```

- 4) Определите результат работы функции при входных значениях, равных 123456 и 78901:

```
def qq(x, y):
    s = 0
    while x > 0 and y > 0:
        s = 10*s + (x+y) % 10
        x = x // 10
        y = y // 10
    return s
```

```
function qq(x,y: integer)
    :integer;
var i, s: integer;
begin
    s:=0;
    while (x > 0) and (y > 0) do
        begin
            s:= 10*s + (x+y) mod 10;
            x:= x div 10;
            y:= y div 10;
        end;
    qq:= s;
end;
```