

**Информатика. Программирование.
Часть 1.**

Группа: **Элементы языка**

| Задание №1 | | |
|---|--|------|
| Не являются идентификаторами | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | D2 |
| 2) | | Prim |
| 3) | | 1Z |
| 4) | | Var |
| 5) | | WER |
| Задание №2 | | |
| Могут использоваться в качестве идентификаторов | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | R2 |
| 2) | | Prim |
| 3) | | 1Z |
| 4) | | Var |
| 5) | | WER |
| Задание №3 | | |
| Могут использоваться в качестве идентификаторов | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | 2R |
| 2) | | Prim |
| 3) | | Z1 |
| 4) | | FRAC |
| 5) | | Sin |
| Задание №4 | | |
| Не являются идентификаторами | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | D2 |
| 2) | | Prim |
| 3) | | 45K |
| 4) | | mod |
| 5) | | ABS |

Группа: **Идентификатор. Определение**

| Задание №5 | | |
|--|--|--|
| Идентификатор array не может быть использован так как | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |

| | | |
|---|--|---|
| 1) | | в обозначении используются недопустимые символы |
| 2) | | является служебным словом |
| 3) | | является названием программы |
| Задание №6 | | |
| Идентификатор Type не может быть использован так как | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | в обозначении используются недопустимые символы |
| 2) | | является служебным словом |
| 3) | | является названием программы |
| Задание №7 | | |
| Идентификатор ВД не может быть использован так как | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | в обозначении используются недопустимые символы |
| 2) | | является служебным словом |
| 3) | | является названием программы |
| Задание №8 | | |
| Идентификатор real не может быть использован так как | | |
| Выберите один из 3 вариантов ответа: | | |
| 1) | | в обозначении используются недопустимые символы |
| 2) | | является служебным словом |
| 3) | | является названием программы |

Группа: **Типы данных**

| | | |
|---|--|---------|
| Задание №9 | | |
| Укажите типы данных, относящиеся к целым | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | integer |
| 2) | | string |
| 3) | | byte |
| 4) | | real |
| 5) | | boolean |
| Задание №10 | | |
| Укажите тип данных, относящийся к вещественным | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | integer |
| 2) | | string |
| 3) | | word |
| 4) | | real |
| 5) | | boolean |
| Задание №11 | | |
| Укажите тип данных, относящийся к логическому типу данных | | |

| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
|--|--|-------------------------|
| 1) | | integer |
| 2) | | string |
| 3) | | word |
| 4) | | real |
| 5) | | boolean |
| Задание №12 | | |
| Укажите тип данных, относящийся к строковому | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | integer |
| 2) | | string |
| 3) | | word |
| 4) | | real |
| 5) | | boolean |
| Задание №13 | | |
| Тип integer предназначен для переменных в которых хранятся ... | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | Целые числа |
| 2) | | Символы |
| 3) | | Любые числа |
| 4) | | Действительные числа |
| Задание №14 | | |
| Над данными логического типа определены | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | арифметические операции |
| 2) | | операции отношений |
| 3) | | операции and, or, not |
| 4) | | div |
| 5) | | mod |
| Задание №15 | | |
| Над данными типа integer определены | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | арифметические операции |
| 2) | | операции отношений |
| 3) | | операции and, or, not |
| 4) | | div |
| 5) | | mod |
| Задание №16 | | |
| Над данными типа real определены | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | арифметические операции |

| | |
|----|-----------------------|
| 2) | операции отношений |
| 3) | операции and, or, not |
| 4) | div |
| 5) | mod |

Задание №17

В каком из типов переменных мы можем хранить не только числа, но и символы?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | real |
| 2) | string |
| 3) | integer |
| 4) | boolean |

Задание №18

Какие действия мы можем выполнить с переменными a,b типа real?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | a+b |
| 2) | a-b |
| 3) | a*b |
| 4) | a/b |
| 5) | a div b |
| 6) | a mod b |

Задание №19

Какие действия мы можем выполнить с переменными a,b типа integer?

Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | a+b |
| 2) | a-b |
| 3) | a*b |
| 4) | a/b |
| 5) | a div b |
| 6) | a mod b |

Группа: Основные типы данных

Задание №20

Переменная **К** при значении **78** может иметь тип

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | integer |
| 2) | byte |
| 3) | char |
| 4) | boolean |

Задание №21

Переменная **К** при значении **35,7** может иметь тип

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | integer |
| 2) | byte |
| 3) | char |
| 4) | boolean |
| 5) | real |

Задание №22

Переменная **К** при значении '3' может иметь тип

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | integer |
| 2) | byte |
| 3) | char |
| 4) | boolean |
| 5) | real |

Задание №23

Переменная **К** при значении '37,5' может иметь тип

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | integer |
| 2) | string |
| 3) | char |
| 4) | boolean |
| 5) | real |

Задание №24

Переменная **К** при значении 0,785 может иметь тип

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | integer |
| 2) | string |
| 3) | char |
| 4) | boolean |
| 5) | real |

Задание №25

Переменная **К** при значении 'IBM-PC' может иметь тип

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | integer |
| 2) | string |
| 3) | char |
| 4) | boolean |
| 5) | real |

Задание №26

Переменная **К** при значении 7800 может иметь тип

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

| | |
|----|---------|
| 1) | integer |
| 2) | byte |
| 3) | char |
| 4) | boolean |

Группа: Операции, функции, выражения

Задание №27

При заданных типах операндов определите тип результата при выполнении соответствующих операций

Заполните пропуски:

| Операция | Тип операнда | Тип результата |
|---|--|--------------------------------|
| Сложение | $a + b$ a: real; b: real; | [real integer не допустимо] |
| Умножение | $a * b$ a: integer; b: real; | [real integer не допустимо] |
| Вычитание | $a - b$ a: integer; b: integer; | [real integer не допустимо] |
| Деление | a / b a: integer; b: integer; | [real integer не допустимо] |
| Целочисленное деление (div) | $a \text{ div } b$ a: integer; b: real; | [real integer не допустимо] |
| Остаток от целочисленного деления (mod) | $a \text{ mod } b$ a: integer; b: integer; | [real integer не допустимо] |

Задание №28

При заданных типах операндов определите тип результата при выполнении соответствующих операций

Заполните пропуски:

| Операция | Тип операнда | Тип результата |
|---|--|--------------------------------|
| Сложение | $a + b$ a: real; b: integer; | [real integer не допустимо] |
| Умножение | $a * b$ a: integer; b: integer; | [real integer не допустимо] |
| Вычитание | $a - b$ a: integer; b: real; | [real integer не допустимо] |
| Деление | a / b a: integer; b: integer; | [real integer не допустимо] |
| Целочисленное деление (div) | $a \text{ div } b$ a: integer; b: integer; | [real integer не допустимо] |
| Остаток от целочисленного деления (mod) | $a \text{ mod } b$ a: integer; b: real; | [real integer не допустимо] |

Задание №29

При заданных типах результатов определите тип операндов при выполнении соответствующих операций

Заполните пропуски:

| Операция | | Тип операнда | Тип результата |
|---|--------------------|--|----------------|
| Сложение | $a + b$ | a: [real integer не допустимо] b: integer; | integer |
| Умножение | $a * b$ | a: [real integer не допустимо] b: integer; | real |
| Вычитание | $a - b$ | a: integer; b: [real integer не допустимо] | integer |
| Деление | a / b | a: integer; b: integer; | real |
| Целочисленное деление (div) | $a \text{ div } b$ | a: [real integer не допустимо] b: [real integer не допустимо] | integer |
| Остаток от целочисленного деления (mod) | $a \text{ mod } b$ | a: [real integer не допустимо] b: [real integer не допустимо] | integer |

Задание №30

При заданных типах результатов определите тип операндов при выполнении соответствующих операций

Заполните пропуски:

| Операция | | Тип операнда | Тип результата |
|---|--------------------|--|----------------|
| Сложение | $a + b$ | a: [real integer не допустимо] b: [real integer не допустимо] | integer |
| Умножение | $a * b$ | a: [real integer не допустимо] b: integer; | real |
| Вычитание | $a - b$ | a: integer; b: [real integer не допустимо] | real |
| Деление | a / b | a: integer; b: integer; | real |
| Целочисленное деление (div) | $a \text{ div } b$ | a: [real integer не допустимо] b: integer; | integer |
| Остаток от целочисленного деления (mod) | $a \text{ mod } b$ | a: [real integer не допустимо] b: [real integer не допустимо] | integer |

Задание №31

Если Y - вещественная переменная, а N - целая, то следующие операторы присвоения являются правильными

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

| | |
|----|-------------------------|
| 1) | $y := N + 1$ |
| 2) | $y := N \text{ div } 2$ |
| 3) | $N := N/2$ |
| 4) | $y := Y \text{ mod } N$ |
| 5) | $N := \text{sqrt}(N)$ |

Задание №32

Если X - вещественная переменная, а N - целая, то следующие операторы присвоения являются правильными

Выберите несколько из 5 вариантов ответа:

| | |
|----|-------------------------|
| 1) | $N := X + 1$ |
| 2) | $N := X \text{ div } 2$ |
| 3) | $X := N/2$ |
| 4) | $X := \text{sqrt}(N)$ |
| 5) | $N := \text{sqrt}(X)$ |

Группа: Пользовательский тип. Определение

Задание №33

Переменная **K**, определенная в программе как

```
Type Number = 23 .. 30;
```

```
Col = (1, 2, 3, 4);
```

```
Var K: Number;
```

```
p = 1..9;
```

```
N: Col;
```

```
z: longint;
```

имеет тип

Выберите один из 4 вариантов ответа:

| | |
|----|---------------|
| 1) | целочисленный |
| 2) | перечислимый |
| 3) | ограниченный |
| 4) | логический |

Задание №34

Переменная **p**, определенная в программе как

```
Type Number = 23 .. 30;
```

```
Col = (1, 2, 3, 4);
```

```
Var K: Number;
```

```
p = 1..9;
```

```
N: Col;
```

```
z: longint;
```

имеет тип

Выберите один из 4 вариантов ответа:

| | | |
|----|--|---------------|
| 1) | | целочисленный |
| 2) | | перечислимый |
| 3) | | ограниченный |
| 4) | | логический |

Задание №35

Переменная N, определенная в программе как

Type Number = 23 .. 30;

Col = (1, 2, 3, 4);

Var K: Number;

p = 1..9;

N: Col;

z: longint;

имеет тип

Выберите один из 4 вариантов ответа:

| | | |
|----|--|---------------|
| 1) | | целочисленный |
| 2) | | перечислимый |
| 3) | | ограниченный |
| 4) | | логический |

Задание №36

Переменная N, определенная в программе как

Type Number = 23 .. 30;

C = (Fe, Co, Na, Cu);

Var K: Number;

p = 1..9;

N: C;

z: longint;

имеет тип

Выберите один из 4 вариантов ответа:

| | | |
|----|--|---------------|
| 1) | | целочисленный |
| 2) | | перечислимый |
| 3) | | ограниченный |
| 4) | | логический |

Задание №37

Переменная z, определенная в программе как

Type Number = 23 .. 30;

C = (Fe, Co, Na, Cu);

Var K: Number;

p = 1..9;

N: C;

z: longint;

имеет тип

Выберите один из 4 вариантов ответа:

| | |
|----|---------------|
| 1) | целочисленный |
| 2) | перечислимый |
| 3) | ограниченный |
| 4) | логический |

Группа: Пользовательский тип данных. Значение в программе

Задание №38

Переменная N2, определенная в программе как

Type Number = (23, 26, 28, 30);

Mer = (44, 55, 66, 77);

Col = (1, 2, 3, 4);

Var N1, N2: Number;

N3, N4: Mer;

N5, N6: Col;

может принимать значения

Выберите один из 3 вариантов ответа:

| | |
|----|----------------|
| 1) | 23, 26, 28, 30 |
| 2) | 44, 55, 66, 77 |
| 3) | 1, 2, 3, 4 |

Задание №39

Переменная N4, определенная в программе как

Type Number = (23, 26, 28, 30);

Mer = (44, 55, 66, 77);

Col = (1, 2, 3, 4);

Var N1, N2: Number;

N3, N4: Mer;

N5, N6: Col;

может принимать значения

Выберите один из 3 вариантов ответа:

| | |
|----|----------------|
| 1) | 23, 26, 28, 30 |
| 2) | 44, 55, 66, 77 |
| 3) | 1, 2, 3, 4 |

Задание №40

Переменная N6, определенная в программе как

Type Number = (23, 26, 28, 30);

Mer = (44, 55, 66, 77);

Col = (1, 2, 3, 4);

Var N1, N2: Number;

N3, N4: Mer;

N5, N6: Col;

может принимать значения

Выберите один из 3 вариантов ответа:

| | |
|----|----------------|
| 1) | 23, 26, 28, 30 |
|----|----------------|

| | |
|----|----------------|
| 2) | 44, 55, 66, 77 |
| 3) | 1, 2, 3, 4 |

Группа: Арифметические выражения

Задание №41

При записи выражения $(1 + y) * (2 * x + \text{sqrt}(-y) - (x + y)) / (y + 1 / (\text{sqrt}(x) - 4))$ допущены следующие ошибки

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

| | |
|----|---|
| 1) | два следующих подряд знака операций |
| 2) | ошибка в записи аргумента функции |
| 3) | ошибка в записи функции |
| 4) | количество открытых скобок не соответствует количеству закрытых |

Задание №42

При записи выражения $(1 + y) * (2 * * x + \text{sqrt}(y) - (x + y)) / (y + 1 / (\text{sqrt}(x) - 4))$ допущены следующие ошибки

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

| | |
|----|---|
| 1) | два следующих подряд знака операций |
| 2) | ошибка в записи аргумента функции |
| 3) | ошибка в записи функции |
| 4) | количество открытых скобок не соответствует количеству закрытых |

Задание №43

Вычислите значение вещественной переменной C при a=2 и b=3
 $c := a + 4/2 * 3 + b$

Запишите число:

| | | |
|----|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
|----|--------|--|

Задание №44

Вычислите значение вещественной переменной C при a=2 и b=3
 $c := (a + 4) / 2 * 3 + b$

Запишите число:

| | | |
|----|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
|----|--------|--|

Задание №45

Вычислите значение вещественной переменной C при a=2 и b=3
 $c := (a + 4) / (b + 3) * b$

Запишите число:

| | | |
|----|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
|----|--------|--|

Группа: Функции div и mod

Задание №46

Вычислите значение целочисленной переменной C при a=26 и b=3
 $C := a \text{ mod } b + b$

Запишите число:

| | | |
|----|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
|----|--------|--|

Задание №47

Вычислите значение целочисленной переменной C при a=26 и b=3
C:=a div b + a

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №48

Вычислите значение целочисленной переменной C при a=26 и b=3
b:=a div b;
c:=a div b;

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №49

Вычислите значение целочисленной переменной C при a=26 и b=3
b:=a div b + b;
c:=a mod b + a;

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №50

Вычислите значение целочисленной переменной C при a=26 и b=3
b:=a mod b + 4;
c:=a mod b + 1;

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №51

Вычислите значение целочисленной переменной C при a=26 и b=3
b:=a div b;
c:=a mod (b + 1);

Запишите число:

1) Ответ:

Задание №52

Вычислите значение целочисленной переменной C при a=26 и b=3
b:=a mod b;
c:=a div (b + 1);

Запишите число:

1) Ответ:

Группа: Правила оформления операторов**Задание №53**

С помощью какой команды мы можем ввести в значение переменной с клавиатуры?

Выберите один из 3 вариантов ответа:

1) с помощью команды присваивание

2) с помощью команды read(a)

| | | | |
|---|--|------------------------------|--------------|
| 3) | | с помощью команды write(a) | |
| Задание №54 | | | |
| С помощью какой команды мы можем вывести на экран слово "текст"? | | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | | |
| 1) | | написать('текст') | |
| 2) | | write('текст') | |
| 3) | | вывести('текст') | |
| 4) | | отобразить на экран('текст') | |
| 5) | | read('текст') | |
| Задание №55 | | | |
| Установите соответствие | | | |
| Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа: | | | |
| 1) | | Присвоить | 1) begin |
| 2) | | Описание переменных | 2) := |
| 3) | | Начало | 3) write(a); |
| 4) | | Ввести значение переменных | 4) var |
| 5) | | Вывести данные | 5) read(a); |
| Задание №56 | | | |
| Укажите служебное слово, обозначающее конец тела программы (ответ запишите с маленькой буквы) | | | |
| Запишите ответ: | | | |
| 1) | | Ответ: | |
| Задание №57 | | | |
| Укажите служебное слово, обозначающее оператор вывода данных (ответ запишите с маленькой буквы без операторных скобок) | | | |
| Запишите ответ: | | | |
| 1) | | Ответ: | |
| Задание №58 | | | |
| Укажите служебное слово, обозначающее оператор ввода данных (ответ запишите с маленькой буквы без операторных скобок) | | | |
| Запишите ответ: | | | |
| 1) | | Ответ: | |
| Задание №59 | | | |
| Укажите служебное слово, обозначающее начало тела программы (ответ запишите с маленькой буквы) | | | |
| Запишите ответ: | | | |
| 1) | | Ответ: | |
| Задание №60 | | | |
| Укажите служебное слово, обозначающее раздел описания констант (ответ запишите с маленькой буквы) | | | |
| Запишите ответ: | | | |

| | | |
|--|--------|------|
| 1) | Ответ: | |
| Задание №61 | | |
| Укажите служебное слово, обозначающее раздел описания переменных (ответ запишите с маленькой буквы) | | |
| Запишите ответ: | | |
| 1) | Ответ: | |
| Задание №62 | | |
| Выберите из предложенного списка все служебные слова | | |
| Выберите несколько из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | read |
| 2) | | word |
| 3) | | end |
| 4) | | web |
| 5) | | var |

Группа: Правила оформления и выполнения оператора вывода

| | | |
|--|--|------------------------------------|
| Задание №63 | | |
| Укажите фрагмент алгоритма, в результате которого будет выведено слово привет | | |
| Выберите несколько из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | X:='привет'; writeln(X); |
| 2) | | X:='привет'; writeln('привет'); |
| 3) | | X:='привет'; writeln(X:3:6); |
| 4) | | X:='привет'; writeln(X+3); |
| Задание №64 | | |
| Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента алгоритма: X1:=3; X2:=5; writeln(X1); | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |
| 1) | | 5 |
| 2) | | X1 |
| 3) | | 3 |
| 4) | | X1=3 |
| Задание №65 | | |
| Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента алгоритма: X1:=3; X2:=5; writeln(X1,X2); | | |
| Выберите один из 4 вариантов ответа: | | |

| | |
|----|------------|
| 1) | 5 |
| 2) | 3 |
| 3) | X1=2, X2=5 |
| 4) | 35 |

Задание №66

Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента алгоритма:

```
X1:=3;  
X2:=5;  
writeln('X2=');
```

Выберите один из 4 вариантов ответа:

| | |
|----|------|
| 1) | 5 |
| 2) | X2=5 |
| 3) | X2= |
| 4) | 3 |

Задание №67

Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента алгоритма:

```
X:='a';  
writeln(X);
```

Выберите один из 4 вариантов ответа:

| | |
|----|-----|
| 1) | X |
| 2) | a |
| 3) | 'a' |
| 4) | 'x' |

Задание №68

Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы

```
a:=5; b:=3;  
write( a);
```

Здесь a и b — целые переменные.

Запишите число:

| | | |
|----|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
|----|--------|--|

Задание №69

Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы

```
a:=5; b:=3;  
write(a+b);
```

Здесь a и b — целые переменные.

Запишите число:

| | | |
|----|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
|----|--------|--|

Задание №70

Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы

```
a:=5; b:=3;  
write(b,a);
```

Здесь a и b — целые переменные.

Запишите число:

| | | |
|--|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
| Задание №71 | | |
| <p>Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы</p> <pre>a:=5; b:=3; write(a,'=Z('b,')');</pre> <p>Здесь a и b — целые переменные.</p> | | |
| Запишите ответ: | | |
| 1) | Ответ: | |
| Задание №72 | | |
| <p>Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы</p> <pre>a:=5; b:=3; write('Z(a)=',(b)');</pre> <p>Здесь a и b — целые переменные.</p> | | |
| Запишите ответ: | | |
| 1) | Ответ: | |
| Задание №73 | | |
| <p>Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы</p> <pre>a:=5; b:=3; write('a=Z('b,')');</pre> <p>Здесь a и b — целые переменные.</p> | | |
| Запишите ответ: | | |
| 1) | Ответ: | |
| Задание №74 | | |
| <p>Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента программы</p> <pre>a:=5; b:=3; write('Z('a,')='a+b);</pre> <p>Здесь a и b — целые переменные.</p> | | |
| Запишите ответ: | | |
| 1) | Ответ: | |
| Задание №75 | | |
| <p>Запишите оператор для вывода значений целых переменных a=5 и b=3 в следующем формате: 5+3=?</p> <p>В ответе не используйте пробелы.</p> | | |
| Запишите ответ: | | |
| 1) | Ответ: | |
| Задание №76 | | |
| <p>Запишите оператор для вывода значений целых переменных a=5 и b=3 в следующем формате: Z(5)=F(3)</p> <p>В ответе не используйте пробелы.</p> | | |
| Запишите ответ: | | |
| 1) | Ответ: | |

Задание №77

Что будет выведено на экран при выполнении следующей программы.

```
Var f,x: real;  
BEGIN  
  x:=5;  
  f:=-2.7*x*x+0.23*x-1.4;  
  Writeln(f:0:2);  
END.
```

Запишите ответ:

| | | |
|----|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
|----|--------|--|

Задание №78

Что будет выведено на экран при выполнении следующей программы.

```
Var f,x: real;  
BEGIN  
  x:=5;  
  f:=2.7*x+0.23*x-1.4;  
  Writeln(f:0:3);  
END.
```

Запишите ответ:

| | | |
|----|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
|----|--------|--|

Задание №79

В результате вызова какой процедуры на экране будет напечатано значение переменной X?

Выберите несколько из 4 вариантов ответа:

- | | |
|----|--------------|
| 1) | writeln('X') |
| 2) | writeln(X) |
| 3) | write(X) |
| 4) | write('X') |

Группа: Правила оформления и выполнения оператора вывода и вывода

Задание №80

Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента алгоритма:

```
X1:=3;  
X2:=5;  
readln(X2);  
writeln(X2/X1);
```

Если при работе фрагмента с клавиатуры было введено число 6?

Запишите число:

| | | |
|----|--------|--|
| 1) | Ответ: | |
|----|--------|--|

Задание №81

Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента алгоритма:

```
X1:=3;  
X2:=5;  
readln(X1);  
writeln(X1+X2);
```

| | | |
|---|--------|--|
| Если при работе фрагмента с клавиатуры было введено число 10? | | |
| Запишите число: | | |
| 1) | Ответ: | |
| Задание №82 | | |
| Что будет выведено на экран в результате выполнения фрагмента алгоритма: X1:=3; X2:=5; readln(X1,X2); writeln(X2+X1); | | |
| Если при работе фрагмента с клавиатуры были введены числа 10 и 15? | | |
| Запишите число: | | |
| 1) | Ответ: | |

Группа: Файл. Алгоритм ввода и вывода данных в текстовый файл

| | | | |
|---|--|--|---|
| Задание №83 | | | |
| Составьте алгоритм для организации ввода данных из текстового файла | | | |
| Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа: | | | |
| 1) | | Связать файловую переменную с файлом, содержащим исходные данные (оператор Assign) | |
| 2) | | Объявить переменную с типом text (файловую переменную) | |
| 3) | | Осуществлять чтение из файла (Read или Readln) | |
| 4) | | Открыть файл для чтения (Reset) | |
| 5) | | Закрыть файл (Close) | |
| Задание №84 | | | |
| Составьте алгоритм для организации вывода данных в текстовый файл | | | |
| Укажите порядок следования всех 5 вариантов ответа: | | | |
| 1) | | Связать файловую переменную с файлом, содержащим исходные данные (оператор Assign) | |
| 2) | | Объявить переменную с типом text (файловую переменную) | |
| 3) | | Осуществлять запись в файл (Write или Writeln) | |
| 4) | | Открыть файл для записи (Rewrite) | |
| 5) | | Закрыть файл (Close) | |
| Задание №85 | | | |
| Установите соответствие между операторами и их назначением | | | |
| Укажите соответствие для всех 8 вариантов ответа: | | | |
| 1) | | Text | 1) тип переменной |
| 2) | | Assign | 2) открыть файл для записи |
| 3) | | Rewrite | 3) связать файловую переменную с файлом |
| 4) | | Write | 4) вывод (запись) данных |
| 5) | | Reset | 5) открыть файл для чтения |
| 6) | | Readln | 6) чтение данных |
| 7) | | Close | 7) закрыть файл |

| | | | |
|----|--------|----|-------------------------------|
| 8) | Append | 8) | дописать данные в конец файла |
|----|--------|----|-------------------------------|

Группа: **Файл. Поиск ошибки в программе. Работа с файлами**

Задание №86

Определите ошибку при организации ввода данных из файла

```
var
  x, y, z: integer;
  FD: text;
begin
  Assign(FD,'VIR_1.txt');
  Readln(FD, x, y, z);
  Close(FD);
end.
```

В представленной программе

Выберите один из 5 вариантов ответа:

| | |
|----|---|
| 1) | не связана файловая переменная с файлом |
| 2) | не объявлена файловая переменная |
| 3) | не открыт файл для чтения |
| 4) | не открыт файл для записи |
| 5) | не закрыт файл |

Задание №87

Определите ошибку при организации ввода данных из файла

```
var
  x, y, z: integer;
begin
  Assign(FD,'VIR_1.txt');
  Reset (FD);
  Readln(FD, x, y, z);
  Close(FD);
end.
```

В представленной программе

Выберите один из 5 вариантов ответа:

| | |
|----|---|
| 1) | не связана файловая переменная с файлом |
| 2) | не объявлена файловая переменная |
| 3) | не открыт файл для чтения |
| 4) | не открыт файл для записи |
| 5) | не закрыт файл |

Задание №88

Определите ошибку при организации ввода данных из файла

```
var
  x, y, z: integer;
  FD: text;
begin
  Assign(FD,'VIR_1.txt');
  Reset (FD);
  Readln(FD, x, y, z);
end.
```

| | | |
|---|--|---|
| В представленной программе | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | не связана файловая переменная с файлом |
| 2) | | не объявлена файловая переменная |
| 3) | | не открыт файл для чтения |
| 4) | | не открыт файл для записи |
| 5) | | не закрыт файл |
| Задание №89 | | |
| Определите ошибку при организации вывода данных в текстовый файл | | |
| <pre> var x, y, z: integer; FD: text; begin Assign(FD,'VIR_1.txt'); Write(FD, x, y, z); Close(FD); end. </pre> | | |
| В представленной программе | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | не связана файловая переменная с файлом |
| 2) | | не объявлена файловая переменная |
| 3) | | не открыт файл для чтения |
| 4) | | не открыт файл для записи |
| 5) | | не закрыт файл |
| Задание №90 | | |
| Определите ошибку при организации вывода данных в текстовый файл | | |
| <pre> var x, y, z: integer; FD: text; begin Rewrite (FD); Writeln (FD,x, y, z); Close(FD); end. </pre> | | |
| В представленной программе | | |
| Выберите один из 5 вариантов ответа: | | |
| 1) | | не связана файловая переменная с файлом |
| 2) | | не объявлена файловая переменная |
| 3) | | не открыт файл для чтения |
| 4) | | не открыт файл для записи |
| 5) | | не закрыт файл |
| Группа: Ввод и вывод данных | | |
| Задание №91 | | |

При выполнении программы на экран будет выведено

| Программа | Содержание файла VIR_1.txt |
|---|----------------------------|
| <pre>var x, y, z: integer; FD: text; begin Assign(FD,'VIR_1.txt'); Reset(FD); read (FD, x, y, z); write (x,' ', y,' ', z); Close(FD); end.</pre> | 45 25 89 65 |

Запишите ответ:

| | |
|----|---|
| 1) | Введите ответ в точном исполнении программы |
|----|---|

Задание №92

| Программа | Содержание файла VIR_2.txt |
|--|----------------------------|
| <pre>var x, y, z: integer; FD, FR: text; begin Assign(FD,'VIR_2.txt'); Assign(FR,'REZ.txt'); Reset(FD); read (FD, x, y, z); x:=x*y; z:=z+z; Rewrite (FR); write (FR, x,' ', y,' ', z); Close(FD); Close(FR); end.</pre> | 5 15 25 30 |

При выполнении программы результат будет записан в файл в виде

Запишите ответ:

| | |
|----|---|
| 1) | Введите ответ в точном исполнении программы |
|----|---|

Практическая часть

Программирование линейных алгоритмов.

Задание 1.

Напишите программу, которая находит сумму, произведение и среднее арифметическое трех целых чисел, введенных с клавиатуры. Оформите вывод. Например, при вводе чисел 4, 5, 7 мы должны увидеть на экране ответ:

$$4+5+7=16, 4*5*7=140, (4+5+7)/3=5,333333$$

Задание 2.

Напишите программу, которая при вводе радиуса круга вычисляет площадь круга и длину окружности. Оформите вывод данных в файл.

Задание 3.

Написать программу, которая меняет местами значения двух переменных без использования дополнительной переменной.

Задание 4.

Написать программу, которая возводит введенное число в степень 10, используя только четыре операции умножения.

Задание 5.

Написать программу, которая вводит трехзначное натуральное число и разбивает его на цифры. Например, при вводе числа 321 программа выводит на экран «цифра 1 – 3, цифра 2 – 2, цифра 3 – 1»

Задание 6.

Написать программу, которая вводит четырехзначное натуральное число и переставляет его первую и последнюю цифры. Например, при вводе числа 1234 на экран выводится сообщение «Введено число - 1234, новое число – 4231»

Задание 7.

Написать программу, которая вводит четырехзначное натуральное число и «вырезает» из него вторую цифру с начала. Например, при вводе числа 1284 на экран выводится сообщение «Введено число - 1834, вторая цифра – 8»

Задание 8.

Написать программу, которая вводит четырехзначное натуральное число и «вырезает» из него вторую цифру с начала и получает новое число. Например, при вводе числа 1234 на экран выводится сообщение «Введено число - 1234, новое число – 134»

Задание 9.

Написать программу, которая вводит четырехзначное натуральное число и «вырезает» из него первую и последнюю цифры и получает новое число. Например, при вводе числа 1234 на экран выводится сообщение «Введено число - 1834, новое число – 83»

Задание 10.

Написать программу, которая вводит координаты двух точек на числовой оси и выводит расстояние между ними. Оформите ввод и вывод данных.

Задание 11.

Написать программу, которая моделирует бросание двух игральных кубиков: при запуске вводится случайное число в диапазоне от 2 до 12. Результаты записываются в файл.

Задание 12.

Написать программу, которая случайным образом выбирает дежурных: выводит два случайных числа в диапазоне от 1 до N, где N – количество учеников в классе.

Задание 13.

Написать программу, которая вводит два вещественных числа, a и b ($a < b$) и выводит на экран два случайных вещественных числа в полуинтервале $[a, b)$.