

Тест по теме Программирование разветвляющихся алгоритмов

1. При записи на языке Паскаль разветвляющихся алгоритмов используют условный оператор. Его общий вид?

- A. then <оператор_1> else <оператор_2>
- Б. if <условие> then <оператор_1> else <оператор_2>
- В. if <условие> then <оператор_1> else <оператор_2> end.

2. Простые логические выражения это?

- A. записанные с помощью логических операций
- Б. записанные с помощью условного оператора
- В. записанные с помощью операций отношения

3. Сложные логические выражения это?

- A. записанные с помощью операций отношения
- Б. записанные с помощью логических операций
- В. действующие ранее

4. Перед else знак «;» ?

- A. ставится
- Б. задается программой
- В. не ставится

5. Слова if — then — else переводятся с английского языка на русский как если — то — иначе, что полностью соответствует записи ветвления на ?

- A. кодированном языке
- Б. условном языке
- В. алгоритмическом языке

6. В результате выполнения фрагмента программы:

```
a:=20;  
b:=(a mod 10)*10;  
a:=(b*2)+a div 100;  
if a>b then c:=a+b  
else c:=b-a;
```

Какое значение примет переменная c?

7. В результате выполнения фрагмента программы:

```
a:=5;  
b:=20;  
a:=a-b/2;  
if a>b then c:=a+b  
else c:=b-a;
```

какое значение примет переменная c?

8. Отметьте, что произойдет в результате выполнения следующей программы.

```
program pr;  
var k, p, c: integer;
```

```
begin
write ('Введите первое целое число'); readln (k);
write ('Введите второе целое число'); readln (p);
if k<p then c:=2*k
else c:=2*p;
writeln (c)
end.
```

- 1) уменьшение меньшего из двух чисел вдвое
- 2) увеличение большего из двух чисел вдвое
- 3) увеличение меньшего из двух чисел вдвое
- 4) уменьшение большего из двух чисел вдвое

9. Отметьте, что произойдет в результате выполнения следующей программы.

```
program pr
var a, b, c: integer;
begin
write ('Введите первое целое число'); readln (a);
write ('Введите второе целое число'); readln (b);
if a>b then c:=2*a
else c:=2*b;
writeln (c)
end.
```

- 1) увеличение меньшего из двух чисел вдвое
- 2) уменьшение меньшего из двух чисел вдвое
- 3) уменьшение большего из двух чисел вдвое
- 4) увеличение большего из двух чисел вдвое

10. В результате выполнения фрагмента программы, представленной ниже, переменная C примет значение 6, если:

```
if a<3 then
if b>3 then c:=4 else c:=5 else c:=6;
```

- а) a = 4, b = 1
- б) a = 5, b = 3
- в) a = 1, b = 4

11. Условный оператор целесообразно использовать в программе:

- 1) вывода на печать значения константы
- 2) подсчитывающей количество символов
- 3) сравнивающей значения переменных
- 4) вычисляющей значение арифметического выражения

12. Условный оператор целесообразно использовать в программе:

- 1) составленной для линейного алгоритма

- 2) подсчитывающей количество символов
- 3) вычисляющей квадратный корень уравнения
- 4) вычисляющей значение выражения

13. При выполнении фрагмента программы:

```
if a<3 then  
  if b>3 then c:=4  
  else c:=5;
```

переменная c примет значение 4, если:

- 1) $a = 3, b = 3$
- 2) $a = 1, b = 3$
- 3) $a = 1, b = 4$
- 4) $a = 4, b = 1$

14. При выполнении фрагмента программы

```
if a>3 then  
  if b>3 then c:=4  
  else c:=5;
```

переменная c примет значение 4, если:

- 1) $a=4, b=4$
- 2) $a=3, b=3$
- 3) $a=1, b=3$
- 4) $a=4, b=1$

15. При выполнении фрагмента программы:

```
if a<3 then  
  if b>3 then c:=4  
  else c:=5  
  else c:=6;
```

переменная c примет значение 6, если:

- 1) $a = 1, b = 3$
- 2) $a = 1, b = 4$
- 3) $a = 5, b = 3$
- 4) $a = 4, b = 1$

16. Запишите неполный условный оператор, обозначающий неполные ветвления на языке Паскаль.

17. Запишите условный оператор, обозначающий разветвляющиеся алгоритмы на языке Паскаль.

18. Запишите название оператора, который применяется при необходимости выполнения определенной последовательности операторов при некотором условии.

19. Запишите, как называется конструкция вида
`begin <последовательность операторов> end`

20. Необходимо записать неполный условный оператор, обозначающий неполные ветвления на языке Паскаль:

а) if <условие> then

б) then <условие> if

в) if <условие> then

21. Конструкция вида begin <последовательность операторов> end называется:

а) отставной оператор

б) составной оператор

в) уставной оператор

Задача. Определить, является ли год високосным, который вводит пользователь. Напишите алгоритм решения задачи и условный оператор на языке программирования Паскаль