ИНФОРМАТИКА

Разбор задач ЕГЭ

Оператор присваивания и ветвления.

2014г. Кирсанов Илья Андреевич ©

ИНФОРМАТИКА

Задача 1.

Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a = 7
a = a – 4
b = –a
c = –a + 2 * b
```

Решение:

Выполним программу по строчкам

1. a=7
2. a=7-4=3
3. b=-3
4. c=-3+2*(-3)= -9

Ответ: -9.

2014г. Кирсанов Илья Андреевич ©

Задача 2.

ИНФОРМАТИКА

Определите значение переменной "c" после выполнения следующего фрагмента программы:

```
x:= 8 + 2*5;
y:= (x mod 10) + 14;
x:= (y div 10) + 3;
c:= x - y;
```

Решение:

Выполним программу по строчкам

1. x=18
2. y=8+14=22 — **Остаток от деления X на 10 + 14**
3. x=2+3=5 — **Целая часть от деления Y на 10 + 3**
4. c=5-22=-17

Ответ: -17

2014г. Кирсанов Илья Андреевич ©

Задача 3.

Определите значение переменной S после выполнения следующего фрагмента программы:

```
S:=0; i:=7;
while i > 1 do begin
S := S + i div 2;
i := i - 1;
end;
```

Решение.

В задаче цикл while, команды в теле цикла будут выполняться 6 раз, так как i = 7 и уменьшается на единицу при каждом проходе цикла, т.е. при i=7, i=6, i=5, i=4, i=3, i=2.

При i=1 цикл завершится.

Переменная S накапливает сумму целых частей от деления текущего значения i на 2, то есть:

2014г. Кирсанов Илья Андреевич ©

Задача 2.

1. S=0+7 div 2 = 0+3=3
2. S=3+6 div 2 = 3+3=6
3. S=6+5 div 2 = 6+2=8
4. S=8+4 div 2 = 8+2=10
5. S=10+3 div 2 = 10+1=11
6. S=11+2 div 2 = 11+1=12

ИНФОРМАТИКА

Ответ: 12

2014г. Кирсанов Илья Андреевич ©

ИНФОРМАТИКА

Задача 4.

Определите значение переменной с после выполнения следующего фрагмента программы:

x:= 2.5E+02;

x:= x + 0.5E+02;

y:= -x;

c:= -2*y - x;

Решение.

E – это экспоненциальный формат записи числа.

$2.5E+02 = 2,5*10^{2}$

$1.56E-03 = 1,56*10^{-3}$

1. x= 250
2. x:= 250+50=300
3. y:= -300;
4. c:= -2*(-300) – 300=300

Ответ 300

2014г. Кирсанов Илья Андреевич ©

ИНФОРМАТИКА

Вопросы.

Определите значение переменной P после выполнения следующего фрагмента программы:

```
P:=1; i:=3;
while i <= 9 do begin
P := P * (i div 3);
i := i + 1;
end;
```

Ответ: 24

2014г. Кирсанов Илья Андреевич ©

ИНФОРМАТИКА

Вопросы.

Определите значение переменной с после выполнения следующего фрагмента программы:

```
m:= 67;
m:= m + 13;
n:= m/4 – m/2;
c:= m - n;
```

Ответ: 803

2014г. Кирсанов Илья Андреевич ©

Вопросы.

Определите значение переменной c после выполнения следующего фрагмента программы:

```
a := 15;
b := 30;
b := a * 2 - b / 2;
if a > b then
c := 3 * b – a / 3
else
c := 3 * a - 4 * b;
```

Ответ: -15

2014г. Кирсанов Илья Андреевич ©