

Программирование как этап решения задачи

Задача 11 стр 189

Уличный продавец газет получает a рублей с продажи каждой из первых 50 газет. С продажи остальных газет он получает на 20% больше.

Разработайте программу, которая вычислит заработок продавца, если он продаст за день 200 газет.

1 Этап - Постановка задачи

-исходные данные

Дано: a рублей с продажи с каждой первых 50 газет

$a+20\%$ с остальных газет

200 газет продано: $50 + 150$

Найти : S – заработок продавца за 1

день

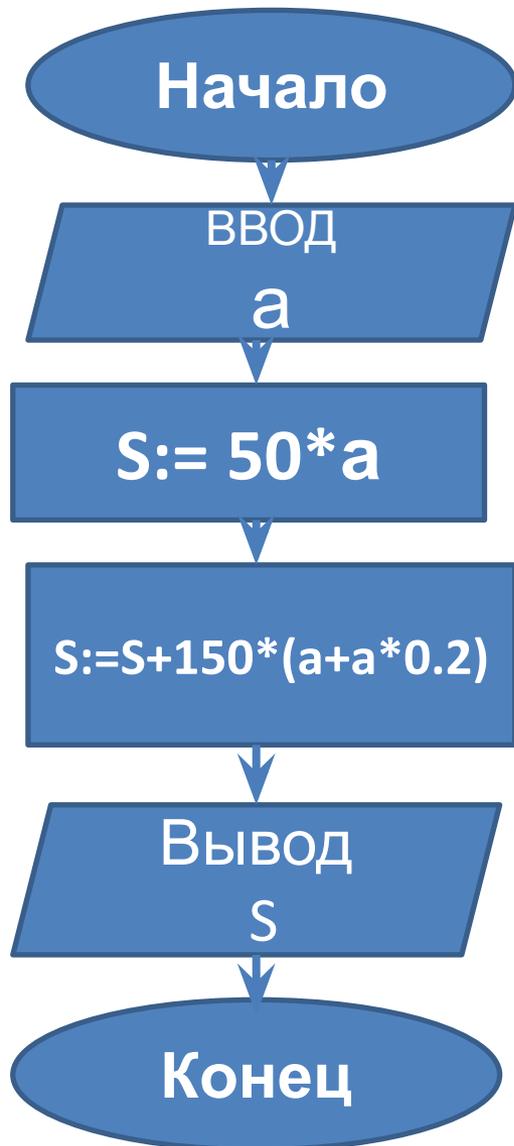
2 Этап - формализация

Для первых 50 газет : $S := 50 * a$

Для 150 газет : $S := S + 150 * (a + a * 0,2)$

3 этап – алгоритмизация

Блок-схема



4 этап Программирование на языке ПАСКАЛЬ

```
program Z10_189;  
  var a,s: real;  
  
begin  
  writeln(' введите значение a');  
  readln (a);  
  s:= 50*a;  
  s:= s + 150*(a+a*0.2);  
  writeln(' однодневный заработок  
продавца равен ', s);  
end.
```

5 этап - компьютерное тестирование

Получите однодневный заработок продавца, если он получает с газеты 55 копеек (0,55 рубля)

Результат:

**однодневный заработок продавца равен
126.5**

Задача 12 стр 189

В автобусе, вмещающем 160 пассажиров, три четверти мест находятся в салонах экономического класса и одна четверть – в салоне бизнес-класса.

Стоимость билета в салоне бизнес-класса составляет x рублей, что в два раза выше стоимости билета в салонах эконом-класса.

Разработайте программу, которая вычислит сумму денег. Полученную авиакомпанией от продажи билетов на этот рейс, если известно, что остались нераспроданными a билетов бизнес-класса и b билетов эконом-класса.

1 Этап - Постановка задачи

-исходные данные

Дано: Всего **160** билетов, четверть – в бизнес классе и три четверти - в эконом-классе

X - стоимость билета в бизнес-классе

a – нераспроданных билетов в бизнес-классе

Найти: **S** – сумму денег полученная компанией от этого рейса,

S1 – сумма от продажи билетов в бизнес-классе,

S2 – сумма от продажи билетов в эконом-классе

2 этап - формализация

Для бизнес-класса сумма выручки :

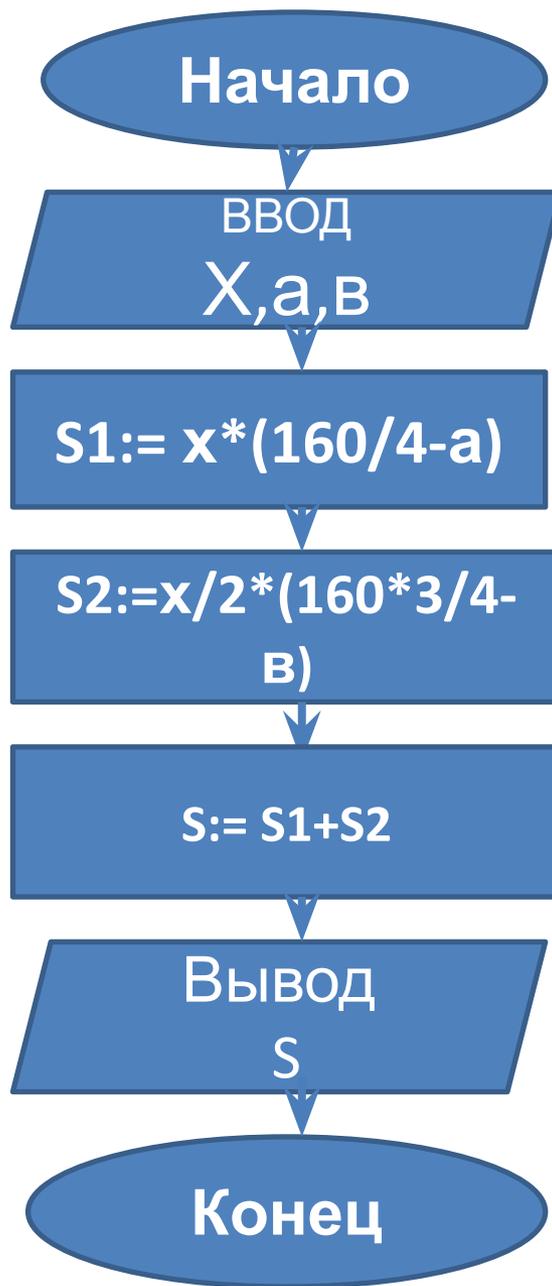
$$S1 := x * (160/4 - a)$$

Для эконом-класса сумма выручки :

$$S2 := x/2 * (160 * 3/4 - b)$$

Тогда $S := S1 + S2$

3 этап – алгоритмизация Блок-схема



4 этап Программирование на языке

ПАСКАЛЬ

```
program Z10_189;
```

```
var a, b: integer;
```

```
    x, s, s1, s2 : real;
```

```
begin
```

```
    writeln(' введите стоимость билета бизнес-  
класса');
```

```
    readln(x);  
    writeln(' введите количество нераспроданных  
билетов бизнес-класса');
```

```
    readln (a);
```

```
    writeln(' введите количество нераспроданных  
билетов эконом-класса');
```

```
    readln (b);
```

```
S1:= x*(160/4-a);
```

```
S2:= x/2*(160*3/4-b);
```

```
S:=S1+S2;
```

```
writeln(' сумма денег авиакомпании от продажи  
билетов равна ', s);
```

```
end.
```

5 этап - компьютерное тестирование

Получите доход авиакомпании от продажи билетов на этот рейс , если стоимость билета в бизнес-класс равна **12000** рублей, нераспроданных билетов в бизнес-классе

25,

нераспроданных билетов в эконом-классе

15 **Результат:**

сумма денег авиакомпании от продажи билетов равна **810000**