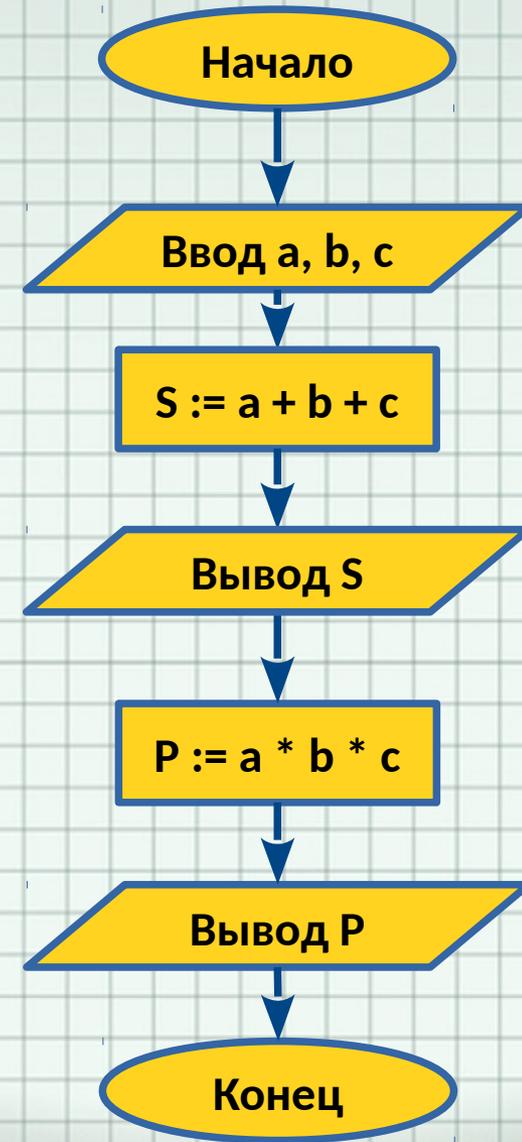
The background features a light gray grid pattern. In the lower half, there are stylized blue waves with a white highlight on the top edge. A prominent red curve starts from the bottom left and arcs upwards towards the right. A dashed gray line also follows a similar upward arc, positioned above the red curve.

Программирование линейных алгоритмов

Задача 1.

Найдите сумму и произведение трех введенных с клавиатуры чисел.

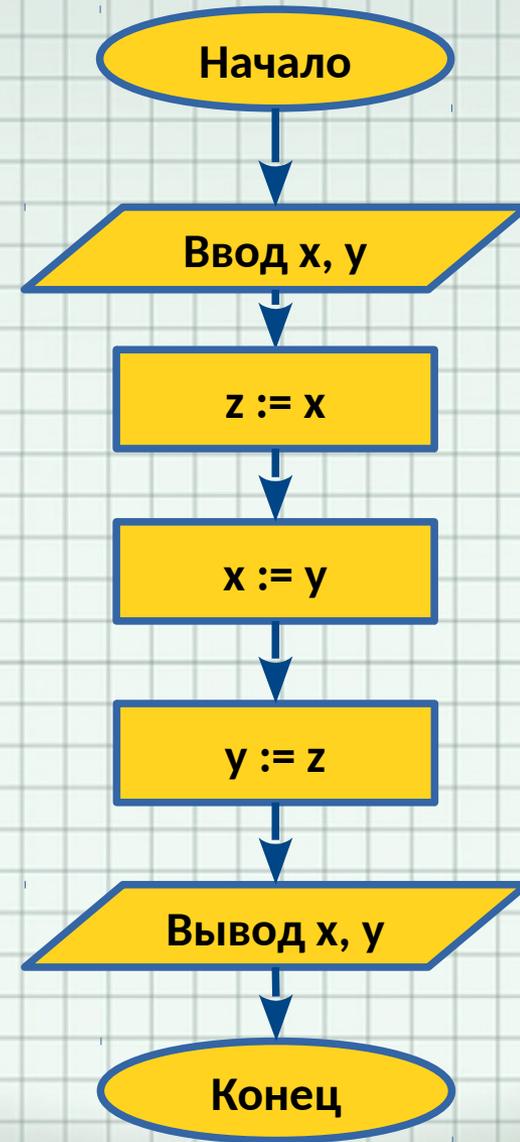
```
Program sum_pr;  
Var  
    a,b,c,S,P : integer;  
Begin  
    writeln ('Введите 3 числа: ');  
    readln (a,b,c);  
    S:=a+b+c;  
    writeln ('S=', S);  
    P:=a*b*c;  
    writeln ('P=', P);  
End.
```



Задача 2.

Даны переменные X и Y . Требуется произвести между ними обмен значениями.

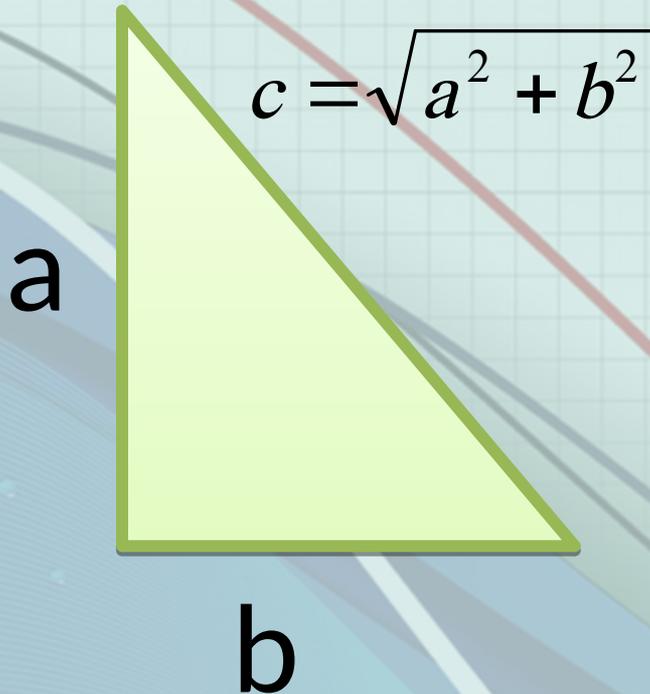
```
Program обмен;  
Var  
    x, y, z : integer;  
Begin  
    write ( 'Введите два числа: ' );  
    readln (x, y);  
    z := x;  
    x := y;  
    y := z;  
    writeln (x, y);  
End.
```



Задача 3.

Даны длины двух катетов прямоугольного треугольника. Определить периметр этого треугольника.

P-?



```
Program perim;  
Var  
  a,b,P: real;  
Begin  
  writeln ('Введите катеты');  
  readln (a,b);  
  P:=a+b+sqrt(sqr(a)+sqr(b));  
  writeln ('P = ', P:6:2);  
End.
```

Арифметические операции:

Операция	знак	тип	
		операндов	результата
Сложение	+	integer/real	integer/real
Вычитание	-	integer/real	integer/real
Умножение	*	integer/real	integer/real
Деление	/	integer/real	integer/real
Целочисленное деление	Div	integer	integer
Остаток от деления	mod	integer	integer

Операции div и mod:



$$11 \text{ div } 5 = 2$$

$$10 \text{ div } 3 = 3$$

$$2 \text{ div } 3 = 0$$

$$123 \text{ div } 4 = 30$$

$$17 \text{ div } -5 = -3$$

$$-17 \text{ div } 5 = -3$$

$$-17 \text{ div } -5 = 3$$

$$10 \text{ mod } 5 = 0$$

$$11 \text{ mod } 5 = 1$$

$$10 \text{ mod } 3 = 1$$

$$14 \text{ mod } 5 = 4$$

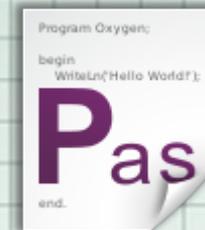
$$22 \text{ mod } 5 = 2$$

$$31 \text{ mod } 16 = 15$$

$$17 \text{ mod } -5 = 2$$

$$-17 \text{ mod } 5 = -2$$

$$-17 \text{ mod } -5 = -2$$



Операции div и mod:

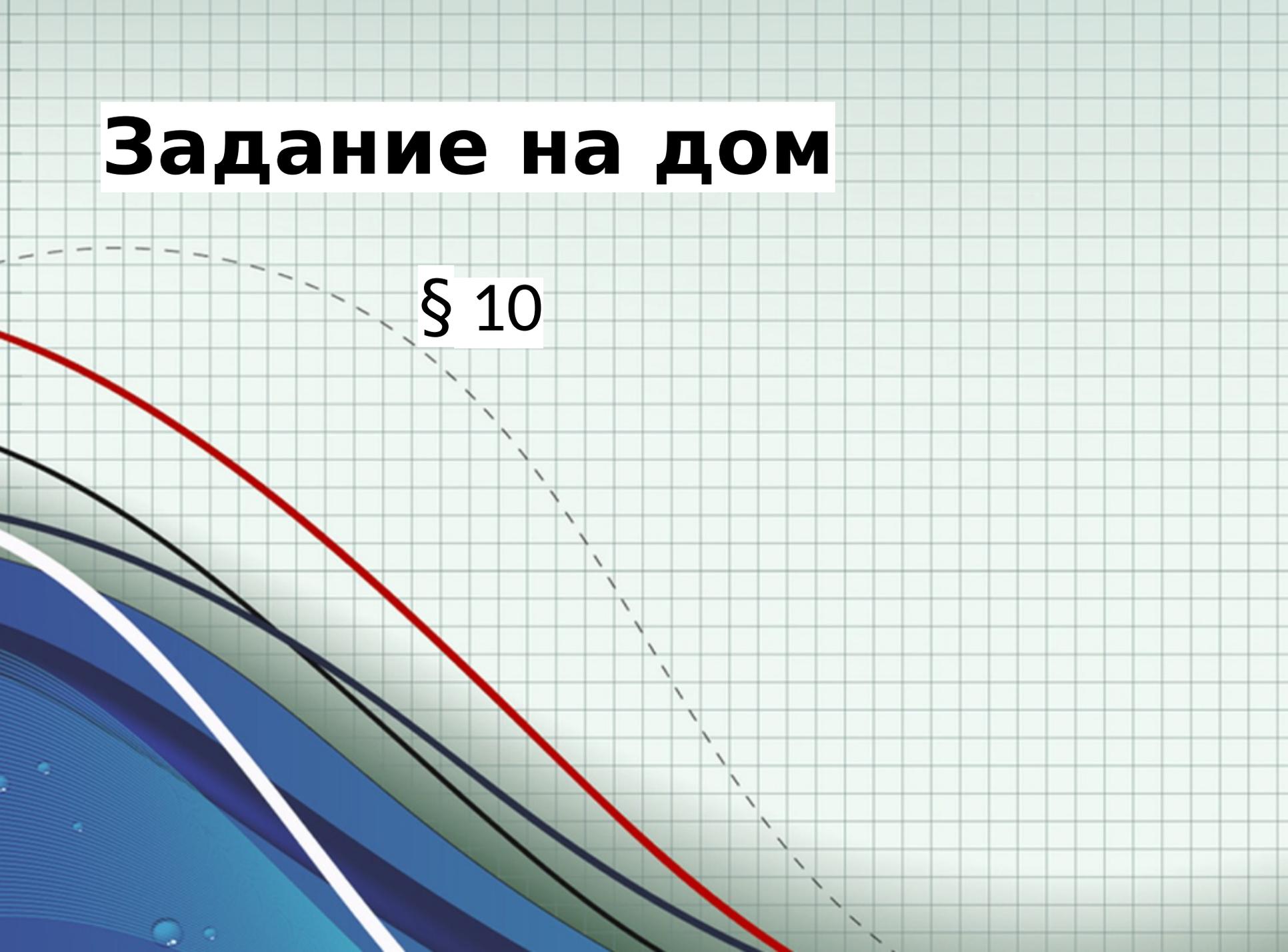
Определите значение целочисленных переменных a и b после выполнения фрагмента программы:

```
a := 6 * 15 + 4;  
b := (a div 10) + 2;  
a := (b mod 10) - 1;
```

- 1) a = 1, b = 11
- 2) a = 0, b = 9
- 3) a = 94, b = 11
- 4) a = 0, b = 11

Задание на дом

§ 10

The background features a light gray grid. In the bottom-left corner, there are several overlapping, curved, abstract shapes in shades of blue and white, resembling a stylized landscape or water. A dashed gray line curves across the middle of the grid, starting from the left edge and ending towards the bottom right.