

Переменные

Переменная - это значение, хранящееся в памяти программы, которое можно использовать в коде и изменять.
Синтаксис объявления переменных:

```
name = "Hello!"      # объявляет переменную с именем `name` и значением "Hello!"
a, b = 1, 2           # объявляет переменные с именами `a` и `b` и значениями 1 и 2
b = b + 1             # увеличивает значение переменной `b` на 1 (новое значение: 3)
```

Над переменными можно производить операции, изменяющие значение переменной (*но только если тип данных в переменной поддерживает изменяемость!*):

```
number = 100          # объявляет переменную с именем `number` и значением 100

number += 5           # прибавляет к ней 5           новое значение: 105
number -= 15          # вычитает из нее 15          новое значение: 90
number /= 9           # делит значение на 9         новое значение: 10
number *= 5           # умножает переменную на 5     новое значение: 50
```

Следующие строки полностью эквивалентны по своему смыслу:

```
number = number + 15
number += 15
```

Предпочтительнее использовать второй вариант в своем коде.

В задачах экзамена есть тип задания *"Найдите ошибки и неточности в данном коде"*. Почти всегда можно исправить вышеуказанные варианты операций над переменными:

`x = x / 2` ↔ `x /= 2`