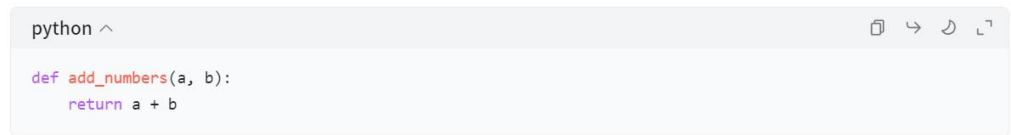


```
1 import random
2
3
4 def guessing_game():
5     # 生成 1 到 100 之间的随机整数
6     secret_number = random.randint(1, 100)
7     n = 0
8
9     print("欢迎来到猜数字游戏！我已经想好了一个 1 到 100 之间的数字，你可以开始猜啦。")
10
11     while True:
12         n += 1
13         # 获取玩家输入
14         guess = input(
15             f" (第 {n} 次尝试) 请输入你猜的数字（输入整数，或者输入 q 回车退出）: "
16         )
17         guess = guess.strip() # 去除多余空白字符
18
19         if guess == "q":
20             break
21
22         try:
23             guess = int(guess)
24         except ValueError:
25             print("输入无效 🚫，请输入一个整数。")
26             continue
27
28         if guess < 1 or guess > 100:
29             print("输入无效 🚫，输入值应该在 1~100 之间。")
30             continue
31
32         if guess == secret_number:
33             print("恭喜你 🎉，猜对了！")
34             break
35
36         if guess < secret_number:
37             print("猜的数字太小了，再试试 📉。")
38             continue
39
```

在 Python 中，形参是函数定义时的参数，实参是函数调用时传递给函数的参数。下面详细介绍位置形参、位置实参、命名形参和命名实参：

## 位置形参

位置形参是函数定义中最常见的参数类型。在定义函数时，直接列出参数名，这些参数就是位置形参。调用函数时，实参的传递顺序必须与位置形参的定义顺序一致。

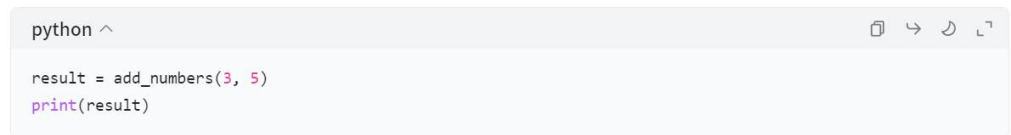


```
python ^
def add_numbers(a, b):
    return a + b
```

在上述代码里，a 和 b 就是位置形参。

## 位置实参

位置实参是在调用函数时，按照位置顺序依次传递给函数的参数。实参的顺序必须和函数定义中位置形参的顺序一致。



```
python ^
result = add_numbers(3, 5)
print(result)
```

在这个例子中，3 和 5 是位置实参，分别对应函数 add\_numbers 中的位置形参 a 和 b。

## 命名形参

命名形参（也叫关键字形参）是在函数定义时，为参数指定默认值的参数。当调用函数时，如果没有为这些参数提供实参，就会使用默认值。

```
python ^  
  
def greet(name, message="Hello"):  
    return f"{message}, {name}!"
```

在这个例子中，`name` 是普通的位置形参，`message` 是命名形参，它有默认值 `"Hello"`。

## 命名实参

命名实参（也叫关键字实参）是在调用函数时，通过指定参数名来传递的参数。使用命名实参可以不按照函数定义中形参的顺序传递参数。

```
python ^  
  
result = greet(name="Alice", message="Hi")  
print(result)  
  
result = greet(message="Bonjour", name="Bob")  
print(result)
```

综上所述，下面是一个综合示例，展示了位置形参、位置实参、命名形参和命名实参的使用：

```
python ^  
  
def calculate_area(length, width=10):  
    return length * width  
  
# 使用位置实参调用函数  
area1 = calculate_area(5)  
print(area1)  
  
# 使用命名实参调用函数  
area2 = calculate_area(length=7, width=8)  
print(area2)
```

在这个例子中，`length` 是位置形参，`width` 是命名形参。`5` 是位置实参，`length=7` 和 `width=8` 是命名实参。

