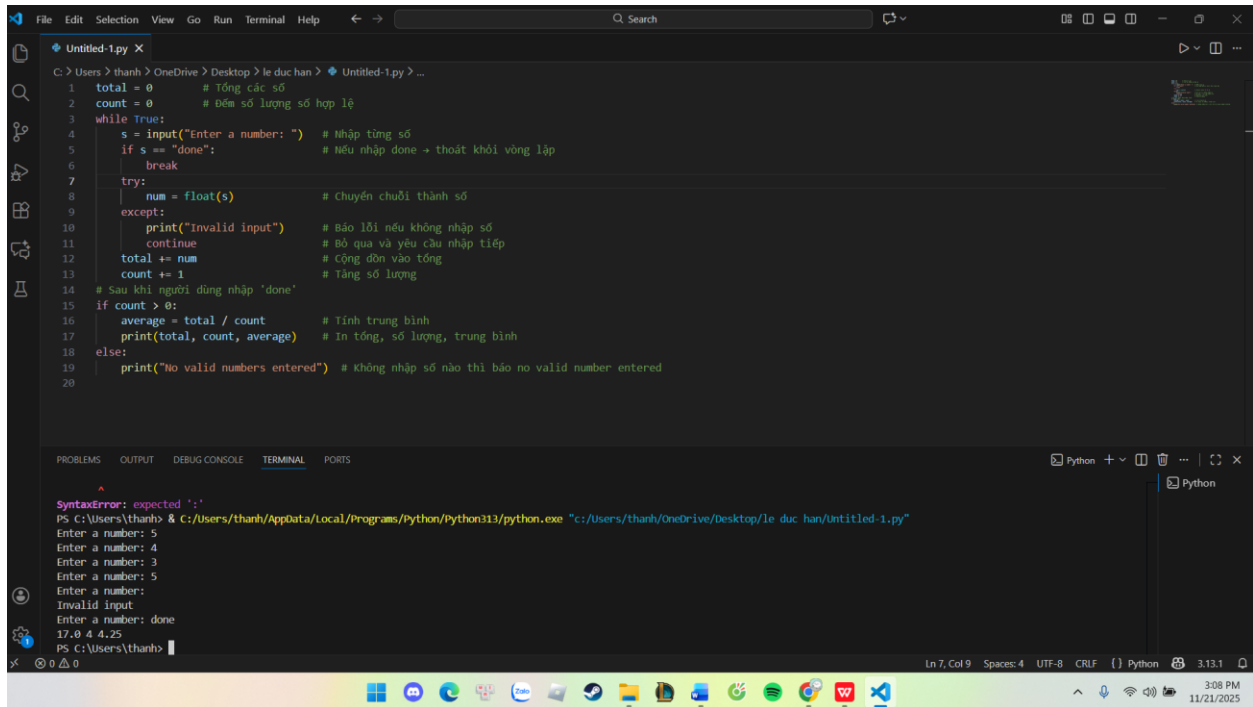


## Bài tập chương 5: Iteration

### Bài 1:

```
total = 0      # Tổng các số
count = 0      # Đếm số lượng số hợp lệ
while True:
    s = input("Enter a number: ") # Nhập từng số
    if s == "done":                # Nếu nhập done → thoát khỏi vòng lặp
        break
    try
        num = float(s)            # Chuyển chuỗi thành số
    except:
        print("Invalid input")    # Báo lỗi nếu không nhập số
        continue                 # Bỏ qua và yêu cầu nhập tiếp
    total += num                   # Cộng dồn vào tổng
    count += 1                     # Tăng số lượng
# Sau khi người dùng nhập 'done'
if count > 0:
    average = total / count       # Tính trung bình
    print(total, count, average)  # In tổng, số lượng, trung bình
else:
    print("No valid numbers entered") # Không nhập số nào thì báo no valid number entered
```

### Kết quả:



The screenshot shows a Visual Studio Code editor window with a Python file named 'Untitled-1.py'. The code is a script to calculate the average of numbers entered by the user. It uses a while loop to keep asking for input until 'done' is entered. It also includes a try-except block to handle invalid inputs. The terminal at the bottom shows the execution of the script, with the user entering several numbers and 'done', resulting in an average calculation of 17.0 / 4 = 4.25.

```
1 total = 0 # Tổng các số
2 count = 0 # Đếm số lượng số hợp lệ
3 while True:
4     s = input("Enter a number: ") # Nhập từng số
5     if s == "done": # Nếu nhập done + thoát khỏi vòng lặp
6         break
7     try:
8         num = float(s) # Chuyển chuỗi thành số
9     except:
10        print("Invalid input") # Báo lỗi nếu không nhập số
11        continue # Bỏ qua và yêu cầu nhập tiếp
12        total += num # Cộng dồn vào tổng
13        count += 1 # Tăng số lượng
14 # Sau khi người dùng nhập 'done'
15 if count > 0:
16     average = total / count # Tính trung bình
17     print(total, count, average) # In tổng, số lượng, trung bình
18 else:
19     print("No valid numbers entered") # Không nhập số nào thì báo no valid number entered
20
```

Terminal output:

```
SyntaxError: expected ':'
PS C:\Users\thanh> & c:\Users\thanh\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:\Users\thanh\OneDrive\Desktop\le duc han\Untitled-1.py"
Enter a number: 5
Enter a number: 4
Enter a number: 3
Enter a number: 5
Enter a number:
Invalid input
Enter a number: done
17.0 / 4 = 4.25
PS C:\Users\thanh>
```

## Bài 2:

largest = None # Lưu số lớn nhất

smallest = None # Lưu số nhỏ nhất

while True:

    s = input("Enter a number: ")

    if s == "done": # Nếu nhập done thoát vòng lặp

        break

    try:

        num = float(s) # Chuyển chuỗi thành số

    except:

        print("Invalid input") # Nếu sai báo lỗi

        continue # bỏ qua và yêu cầu nhập tiếp

# Xử lý tìm min và max

if largest is None or num > largest:

largest = num                      # Cập nhật số lớn nhất

if smallest is None or num < smallest:

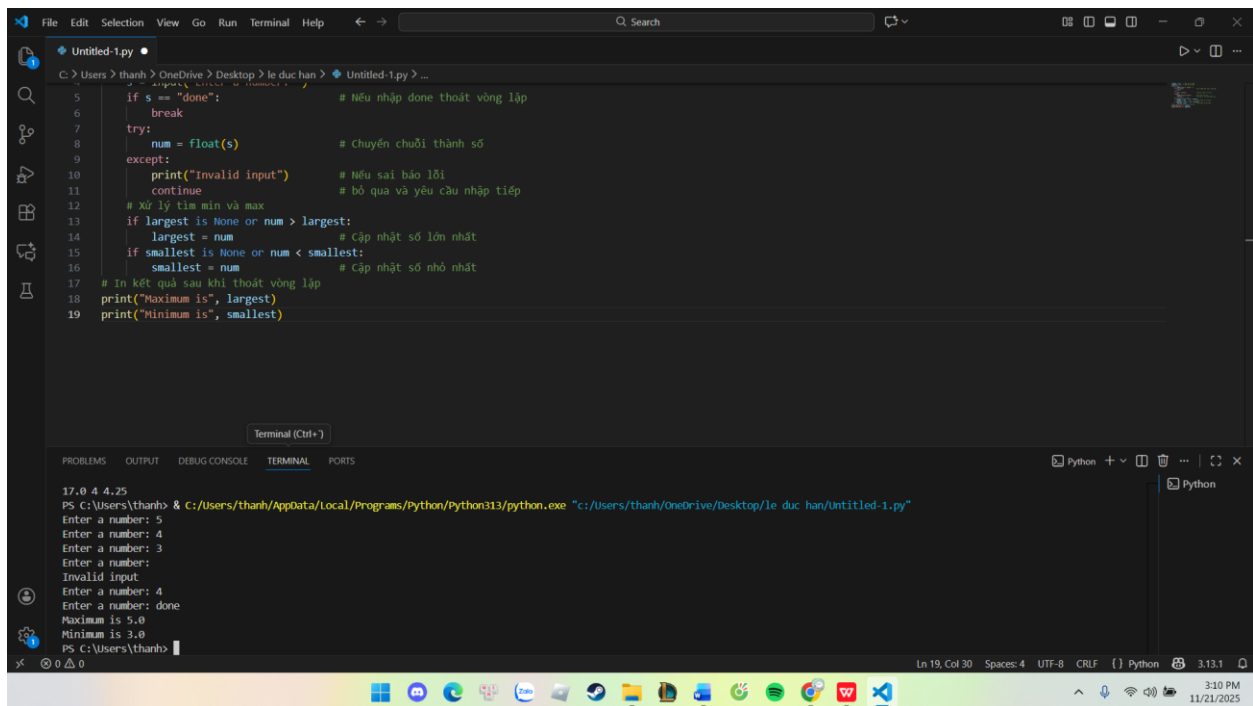
smallest = num                      # Cập nhật số nhỏ nhất

# In kết quả sau khi thoát vòng lặp

print("Maximum is", largest)

print("Minimum is", smallest)

**Kết quả:**



The screenshot shows a Python IDE with a file named 'Untitled-1.py'. The code in the editor implements a loop to find the maximum and minimum of a series of numbers. It includes comments in Vietnamese for each step: checking for 'done', converting input to float, handling invalid input, and updating the largest/smallest values. The terminal window at the bottom shows the execution of the script, with input numbers 5, 4, 3, 4, and 'done', resulting in a maximum of 5.0 and a minimum of 3.0.

```
5 if s == "done": # Nếu nhập done thoát vòng lặp
6     break
7 try:
8     num = float(s) # Chuyển chuỗi thành số
9 except:
10    print("Invalid input") # Nếu sai báo lỗi
11    continue # bỏ qua và yêu cầu nhập tiếp
12 # Xử lý tìm min và max
13 if largest is None or num > largest:
14     largest = num # Cập nhật số lớn nhất
15 if smallest is None or num < smallest:
16     smallest = num # Cập nhật số nhỏ nhất
17 # In kết quả sau khi thoát vòng lặp
18 print("Maximum is", largest)
19 print("Minimum is", smallest)
```

Terminal Output:

```
17.0 4 4.25
PS C:\Users\thanh & c:\Users\thanh\AppData\Local\Programs\Python\Python313\python.exe "c:\Users\thanh\OneDrive\Desktop\le_duc_han\Untitled-1.py"
Enter a number: 5
Enter a number: 4
Enter a number: 3
Enter a number:
Invalid input
Enter a number: 4
Enter a number: done
Maximum is 5.0
Minimum is 3.0
PS C:\Users\thanh
```