**3b) Описание и изпълнение на Test Case с помощта на техниката разделяне на еквивалентни дялове (Equivalence Class Partitioning)**

1. **Брой на независимите променливи:**
   * **Валидни класове:** 
     + Броят на независимите променливи е положително цяло число >= 2.
   * **Невалидни класове:**

Броят на независимите променливи е:

* + - отрицателно число;
    - 0;
    - дробно число;
    - символен низ.

1. **Път до файла с данни:**
   * **Валидни класове:** 
     + Входът е низ, представляващ валиден път до файл.
   * **Невалидни класове:** 
     + Празен низ;
     + Низ, който не представлява валиден път до файл.

След като идентифицираме класовете, можем да създадем тестови случаи, които покриват всеки един от тях:

**Test Case 1: Валиден брой на независимите променливи и валиден път до файла с данни**

* **Входни данни:** брой на независимите променливи = 4, път до файла с данни = " C:\Users\Public\Documents\secondTable.txt"
* **Очакван резултат:** Програмата успешно изпълнява анализа на множествената регресия и отпечатва коефициентите на регресията.

**Test Case 2: Валиден брой на независимите променливи и невалиден път до файла с данни**

* **Входни данни:** брой на независимите променливи = 4, път до файла с данни = ""
* **Очакван резултат:** Програмата извежда съобщение за грешка за празен път до файла с данни.

**Test Case 3: Невалиден брой на независимите променливи и валиден път до файла с данни**

* **Входни данни:** брой на независимите променливи = 1, път до файла с данни = " C:\Users\Public\Documents\secondTable.txt"
* **Очакван резултат:** Програмата извежда съобщение за грешка за невалиден брой на независимите променливи.

**Test Case 4: Невалиден брой на независимите променливи и невалиден път до файла с данни**

* **Входни данни:** брой на независимите променливи = 0, път до файла с данни = "noSuchFile.txt"
* **Очакван резултат:** Програмата извежда съобщение за грешка за невалиден брой на независимите променливи и за празен път до файла с данни.