*Anhelina Belavezha*

# **Testowanie i jakość oprogramowania**

# **Laboratorium 03**

## Zadanie 1.

1. Poprawny.

Propozycja klas niepoprawności:

* Trójki, dla których równanie kwadratowe nie jest prawidłowo zdefiniowane, np. a = 0 (wtedy równanie nie jest kwadratowe, lecz liniowe, jeśli b = 0).
* Trojki a = 0, b = 0, c = 0
* Trójki o nieprawidłowych typach danych, np. wartości inne niż liczby rzeczywiste.

1. Niepoprawny.

Nie rozróżnia klasy przypadków istotnych dla liczby rozwiązań. Można wyodrębnić klasy na podstawie liczby rozwiązań równania, podobnie jak w przypadku (a).

1. Niepoprawny.

Wartość tej sumy nie wpływa na rodzaj pierwiastków równania kwadratowego, ponieważ równanie zależy od relacji między współczynnikami, a nie ich sumy. Podział na klasy powinien bazować na wyróżniku D=b^2 − 4ac, który determinuje liczbę pierwiastków równania:

* D > 0: równanie ma dwa różne pierwiastki.
* D = 0: równanie ma jedno rozwiązanie podwójne.
* D < 0: równanie nie ma rozwiązań rzeczywistych.

1. Niepoprawny.

Porządek współczynników a, b, c nie wpływa na liczbę rozwiązań równania kwadratowego. Wykorzystanie wyróżnika D do określenia liczby rozwiązań, tak jak w poprzednich przypadkach, jest bardziej odpowiednie.

## Zadanie 4.

* 1. Tablica decyzyjna

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr** | **Wiek** | **BMI** | **Palenie** | **Choroba** | **Hospitalizacja** | **Niezdolność do pracy** | **Łączny % podwyżki** | **Decyzja** |
| 1 | <17 | - | - | - | - | - | - | Odmowa |
| 2 | - | <17 | - | - | - | - | - | Odmowa |
| 3 |  | >39 | - | - | - | - | - | Odmowa |
| 4 | 18-39 | 18-33 | NIE | NIE | NIE | NIE | 0% | Ubezpieczenie |
| 5 | 18-39 | 18-33 | NIE | NIE | NIE | TAK | 50% | Ubezpieczenie |
| 6 | 18-39 | 18-33 | NIE | NIE | TAK | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 7 | 18-39 | 18-33 | NIE | NIE | TAK | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 8 | 18-39 | 18-33 | NIE | TAK | NIE | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 9 | 18-39 | 18-33 | NIE | TAK | NIE | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 10 | 18-39 | 18-33 | NIE | TAK | TAK | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 11 | 18-39 | 18-33 | NIE | TAK | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 12 | 18-39 | 18-33 | TAK | NIE | NIE | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 13 | 18-39 | 18-33 | TAK | NIE | NIE | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 14 | 18-39 | 18-33 | TAK | NIE | TAK | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 15 | 18-39 | 18-33 | TAK | NIE | TAK | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 16 | 18-39 | 18-33 | TAK | TAK | NIE | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 17 | 18-39 | 18-33 | TAK | TAK | NIE | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 18 | 18-39 | 18-33 | TAK | TAK | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 19 | 18-39 | 18-33 | TAK | TAK | TAK | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 20 | 18-39 | 34-36 | NIE | NIE | NIE | NIE | 75% | Ubezpieczenie |
| 21 | 18-39 | 34-36 | NIE | NIE | NIE | NIE | 75% | Ubezpieczenie |
| 22 | 18-39 | 34-36 | TAK | NIE | NIE | NIE | 125% | Ubezpieczenie |
| 23 | 18-39 | 34-36 | NIE | TAK | NIE | NIE | 125% | Ubezpieczenie |
| 24 | 18-39 | 34-36 | NIE | NIE | TAK | NIE | 125% | Ubezpieczenie |
| 25 | 18-39 | 34-36 | NIE | NIE | NIE | TAK | 125% | Ubezpieczenie |
| 26 | 18-39 | 34-36 | TAK | TAK | NIE | NIE | 175% | Ubezpieczenie |
| 27 | 18-39 | 34-36 | TAK | NIE | TAK | NIE | 175% | Ubezpieczenie |
| 28 | 18-39 | 34-36 | TAK | NIE | NIE | TAK | 175% | Ubezpieczenie |
| 29 | 18-39 | 34-36 | NIE | TAK | TAK | NIE | 175% | Ubezpieczenie |
| 30 | 18-39 | 34-36 | NIE | TAK | NIE | TAK | 175% | Ubezpieczenie |
| 31 | 18-39 | 34-36 | NIE | NIE | TAK | TAK | 175% | Ubezpieczenie |
| 32 | 18-39 | 34-36 | TAK | TAK | TAK | NIE | 225% | Ubezpieczenie |
| 33 | 18-39 | 34-36 | TAK | TAK | NIE | TAK | 225% | Ubezpieczenie |
| 34 | 18-39 | 34-36 | TAK | NIE | TAK | TAK | 225% | Ubezpieczenie |
| 35 | 18-39 | 34-36 | NIE | TAK | TAK | TAK | 225% | Ubezpieczenie |
| 36 | 18-39 | 34-36 | TAK | TAK | TAK | TAK | 275% | Ubezpieczenie |
| 37 | 18-39 | 37-39 | NIE | NIE | NIE | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 38 | 18-39 | 37-39 | TAK | NIE | NIE | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 39 | 18-39 | 37-39 | NIE | TAK | NIE | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 40 | 18-39 | 37-39 | NIE | NIE | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 41 | 18-39 | 37-39 | NIE | NIE | NIE | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 42 | 18-39 | 37-39 | TAK | TAK | NIE | NIE | 200% | Ubezpieczenie |
| 43 | 18-39 | 37-39 | TAK | NIE | TAK | NIE | 200% | Ubezpieczenie |
| 44 | 18-39 | 37-39 | TAK | NIE | NIE | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 45 | 18-39 | 37-39 | NIE | TAK | TAK | NIE | 200% | Ubezpieczenie |
| 46 | 18-39 | 37-39 | NIE | TAK | NIE | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 47 | 18-39 | 37-39 | NIE | NIE | TAK | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 48 | 18-39 | 37-39 | TAK | TAK | TAK | NIE | 250% | Ubezpieczenie |
| 49 | 18-39 | 37-39 | TAK | TAK | NIE | TAK | 250% | Ubezpieczenie |
| 50 | 18-39 | 37-39 | TAK | NIE | TAK | TAK | 250% | Ubezpieczenie |
| 51 | 18-39 | 37-39 | NIE | TAK | TAK | TAK | 250% | Ubezpieczenie |
| 52 | 18-39 | 37-39 | TAK | TAK | TAK | TAK | 300% | Ubezpieczenie |
| 53 | 40-59 | 18-33 | NIE | NIE | NIE | NIE | 0% | Ubezpieczenie |
| 54 | 40-59 | 18-33 | NIE | NIE | NIE | TAK | 50% | Ubezpieczenie |
| 55 | 40-59 | 18-33 | NIE | NIE | TAK | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 56 | 40-59 | 18-33 | NIE | NIE | TAK | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 57 | 40-59 | 18-33 | NIE | TAK | NIE | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 58 | 40-59 | 18-33 | NIE | TAK | NIE | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 59 | 40-59 | 18-33 | NIE | TAK | TAK | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 60 | 40-59 | 18-33 | NIE | TAK | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 61 | 40-59 | 18-33 | TAK | NIE | NIE | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 62 | 40-59 | 18-33 | TAK | NIE | NIE | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 63 | 40-59 | 18-33 | TAK | NIE | TAK | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 64 | 40-59 | 18-33 | TAK | NIE | TAK | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 65 | 40-59 | 18-33 | TAK | TAK | NIE | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 66 | 40-59 | 18-33 | TAK | TAK | NIE | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 67 | 40-59 | 18-33 | TAK | TAK | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 68 | 40-59 | 18-33 | TAK | TAK | TAK | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 69 | 40-59 | 34-36 | NIE | NIE | NIE | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 70 | 40-59 | 34-36 | TAK | NIE | NIE | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 71 | 40-59 | 34-36 | NIE | TAK | NIE | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 72 | 40-59 | 34-36 | NIE | NIE | TAK | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 73 | 40-59 | 34-36 | NIE | NIE | NIE | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 74 | 40-59 | 34-36 | TAK | TAK | NIE | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 75 | 40-59 | 34-36 | TAK | NIE | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 76 | 40-59 | 34-36 | TAK | NIE | NIE | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 77 | 40-59 | 34-36 | NIE | TAK | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 78 | 40-59 | 34-36 | NIE | TAK | NIE | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 79 | 40-59 | 34-36 | NIE | NIE | TAK | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 80 | 40-59 | 34-36 | TAK | TAK | TAK | NIE | 200% | Ubezpieczenie |
| 81 | 40-59 | 34-36 | TAK | TAK | NIE | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 82 | 40-59 | 34-36 | TAK | NIE | TAK | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 83 | 40-59 | 34-36 | NIE | TAK | TAK | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 84 | 40-59 | 34-36 | TAK | TAK | TAK | TAK | 250% | Ubezpieczenie |
| 85 | 40-59 | 37-39 | NIE | NIE | NIE | NIE | 75% | Ubezpieczenie |
| 86 | 40-59 | 37-39 | TAK | NIE | NIE | NIE | 125% | Ubezpieczenie |
| 87 | 40-59 | 37-39 | NIE | TAK | NIE | NIE | 125% | Ubezpieczenie |
| 88 | 40-59 | 37-39 | NIE | NIE | TAK | NIE | 125% | Ubezpieczenie |
| 89 | 40-59 | 37-39 | NIE | NIE | NIE | TAK | 125% | Ubezpieczenie |
| 90 | 40-59 | 37-39 | TAK | TAK | NIE | NIE | 175% | Ubezpieczenie |
| 91 | 40-59 | 37-39 | TAK | NIE | TAK | NIE | 175% | Ubezpieczenie |
| 92 | 40-59 | 37-39 | TAK | NIE | NIE | TAK | 175% | Ubezpieczenie |
| 93 | 40-59 | 37-39 | NIE | TAK | TAK | NIE | 175% | Ubezpieczenie |
| 94 | 40-59 | 37-39 | NIE | TAK | NIE | TAK | 175% | Ubezpieczenie |
| 95 | 40-59 | 37-39 | NIE | NIE | TAK | TAK | 175% | Ubezpieczenie |
| 96 | 40-59 | 37-39 | TAK | TAK | TAK | NIE | 225% | Ubezpieczenie |
| 97 | 40-59 | 37-39 | TAK | TAK | NIE | TAK | 225% | Ubezpieczenie |
| 98 | 40-59 | 37-39 | TAK | NIE | TAK | TAK | 225% | Ubezpieczenie |
| 99 | 40-59 | 37-39 | NIE | TAK | TAK | TAK | 225% | Ubezpieczenie |
| 100 | 40-59 | 37-39 | TAK | TAK | TAK | TAK | 275% | Ubezpieczenie |
| 101 | >59 | 18-33 | NIE | NIE | NIE | NIE | 0% | Ubezpieczenie |
| 102 | >59 | 18-33 | NIE | NIE | NIE | TAK | 50% | Ubezpieczenie |
| 103 | >59 | 18-33 | NIE | NIE | TAK | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 104 | >59 | 18-33 | NIE | NIE | TAK | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 105 | >59 | 18-33 | NIE | TAK | NIE | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 106 | >59 | 18-33 | NIE | TAK | NIE | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 107 | >59 | 18-33 | NIE | TAK | TAK | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 108 | >59 | 18-33 | NIE | TAK | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 109 | >59 | 18-33 | TAK | NIE | NIE | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 110 | >59 | 18-33 | TAK | NIE | NIE | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 111 | >59 | 18-33 | TAK | NIE | TAK | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 112 | >59 | 18-33 | TAK | NIE | TAK | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 113 | >59 | 18-33 | TAK | TAK | NIE | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 114 | >59 | 18-33 | TAK | TAK | NIE | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 115 | >59 | 18-33 | TAK | TAK | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 116 | >59 | 18-33 | TAK | TAK | TAK | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 117 | >59 | 34-36 | NIE | NIE | NIE | NIE | 25% | Ubezpieczenie |
| 118 | >59 | 34-36 | TAK | NIE | NIE | NIE | 75% | Ubezpieczenie |
| 119 | >59 | 34-36 | NIE | TAK | NIE | NIE | 75% | Ubezpieczenie |
| 120 | >59 | 34-36 | NIE | NIE | TAK | NIE | 75% | Ubezpieczenie |
| 121 | >59 | 34-36 | NIE | NIE | NIE | TAK | 75% | Ubezpieczenie |
| 122 | >59 | 34-36 | TAK | TAK | NIE | NIE | 125% | Ubezpieczenie |
| 123 | >59 | 34-36 | TAK | NIE | TAK | NIE | 125% | Ubezpieczenie |
| 124 | >59 | 34-36 | TAK | NIE | NIE | TAK | 125% | Ubezpieczenie |
| 125 | >59 | 34-36 | NIE | TAK | TAK | NIE | 125% | Ubezpieczenie |
| 126 | >59 | 34-36 | NIE | TAK | NIE | TAK | 125% | Ubezpieczenie |
| 127 | >59 | 34-36 | NIE | NIE | TAK | TAK | 125% | Ubezpieczenie |
| 128 | >59 | 34-36 | TAK | TAK | TAK | NIE | 175% | Ubezpieczenie |
| 129 | >59 | 34-36 | TAK | TAK | NIE | TAK | 175% | Ubezpieczenie |
| 130 | >59 | 34-36 | TAK | NIE | TAK | TAK | 175% | Ubezpieczenie |
| 131 | >59 | 34-36 | NIE | TAK | TAK | TAK | 175% | Ubezpieczenie |
| 132 | >59 | 34-36 | TAK | TAK | TAK | TAK | 225% | Ubezpieczenie |
| 133 | >59 | 37-39 | NIE | NIE | NIE | NIE | 50% | Ubezpieczenie |
| 134 | >59 | 37-39 | TAK | NIE | NIE | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 135 | >59 | 37-39 | NIE | TAK | NIE | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 136 | >59 | 37-39 | NIE | NIE | TAK | NIE | 100% | Ubezpieczenie |
| 137 | >59 | 37-39 | NIE | NIE | NIE | TAK | 100% | Ubezpieczenie |
| 138 | >59 | 37-39 | TAK | TAK | NIE | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 139 | >59 | 37-39 | TAK | NIE | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 140 | >59 | 37-39 | TAK | NIE | NIE | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 141 | >59 | 37-39 | NIE | TAK | TAK | NIE | 150% | Ubezpieczenie |
| 142 | >59 | 37-39 | NIE | TAK | NIE | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 143 | >59 | 37-39 | NIE | NIE | TAK | TAK | 150% | Ubezpieczenie |
| 144 | >59 | 37-39 | TAK | TAK | TAK | NIE | 200% | Ubezpieczenie |
| 145 | >59 | 37-39 | TAK | TAK | NIE | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 146 | >59 | 37-39 | TAK | NIE | TAK | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 147 | >59 | 37-39 | NIE | TAK | TAK | TAK | 200% | Ubezpieczenie |
| 148 | >59 | 37-39 | TAK | TAK | TAK | TAK | 250% | Ubezpieczenie |

b) Graf przyczynowo-skutkowy

Obraz zawierający diagram, szkic, Plan, Rysunek techniczny

Opis wygenerowany automatycznie

c) Wartości brzegowe dla BMI i wieku

Wartości brzegowe:

* **Wiek**: minimum 18 lat, maksimum 59 lat dla różnych grup wiekowych. Testy brzegowe będą obejmować:
  + Wiek = 18 (najniższy wiek umożliwiający kredyt),
  + granice wiekowe między grupami: wiek = 39 oraz wiek = 59.
* **BMI**: kluczowe granice to:
  + BMI = 17 (próg odrzucenia),
  + BMI = 34, 36, 37, które decydują o przyznaniu ubezpieczenia z różnymi wartościami składek,
  + oraz BMI = 39 (maksymalna wartość BMI umożliwiająca ubezpieczenie).

d) Przypadki testowe do pokrycia tablicy decyzyjnej i wartości brzegowych

**Test 1**: wiek = 18, BMI = 17, wszystkie odpowiedzi zdrowotne "NIE"

* + **Oczekiwany wynik**: Odmowa ubezpieczenia (ze względu na BMI poniżej 18).

**Test 2**: wiek = 40, BMI = 36, odpowiedzi zdrowotne "TAK" dla palenia i diagnozy chorób

* + **Oczekiwany wynik**: Składka =1×1.5×1.75=2.625 PLN na każde 10 000 PLN kredytu.

**Test 3**: wiek = 59, BMI = 40, wszystkie odpowiedzi zdrowotne "TAK"

* + **Oczekiwany wynik**: Odmowa ubezpieczenia.

**Test 4**: wiek = 18, BMI = 34, odpowiedzi zdrowotne "NIE"

* + **Oczekiwany wynik**: Składka =1×1.75=1.75 PLN na każde 10 000 PLN kredytu.

**Test 5**: wiek = 45, BMI = 33, odpowiedzi zdrowotne "TAK" dla wszystkich pytań

* + **Oczekiwany wynik**: Składka =1×1.5×1.5×1.5×1.5=5.0625 PLN na każde 10 000 PLN kredytu.

**Test 6**: wiek = 60, BMI = 34, wszystkie odpowiedzi zdrowotne "NIE"

* + **Oczekiwany wynik**: Składka =1×1.25=1.25 PLN na każde 10 000 PLN kredytu.

**Test 7**: wiek = 30, BMI = 40, odpowiedzi zdrowotne "TAK" dla wszystkich pytań

* + **Oczekiwany wynik**: Odmowa ubezpieczenia (ze względu na BMI powyżej 39).

## Zadanie 6.

Do testowania tego typu funkcji możemy wykorzystać następujące techniki czarnoskrzynkowe:

* **Testowanie graniczne**: Należy sprawdzić przypadki, w których długość pattern jest na granicy, np. pusta, o długości 1, równa długości subject lub większa.
* **Testowanie wartości skrajnych**: Przypadki, gdy pattern nie występuje w subject, pattern jest identyczne z subject lub pattern występuje na początku/końcu.
* **Testowanie poprawności**: Testowanie różnych przypadków, takich jak:
  + pattern występuje w środku subject,
  + pattern jest na końcu subject,
  + pattern jest na początku subject,
  + pattern jest dłuższe niż subject,
  + pattern wcale nie występuje w subject.

**Przypadki testowe**

1. **Przypadek pozytywny - wzorzec znajduje się w środku:**
   * subject = "abcdef"
   * pattern = "cde"
   * Oczekiwane wyjście: 2 (wzorzec zaczyna się od indeksu 2)
2. **Przypadek pozytywny - wzorzec znajduje się na końcu:**
   * subject = "abcdef"
   * pattern = "ef"
   * Oczekiwane wyjście: 4 (wzorzec zaczyna się od indeksu 4)
3. **Przypadek pozytywny - wzorzec na początku:**
   * subject = "abcdef"
   * pattern = "abc"
   * Oczekiwane wyjście: 0 (wzorzec zaczyna się od indeksu 0)
4. **Przypadek negatywny - wzorzec nie występuje w subject:**
   * subject = "abcdef"
   * pattern = "xyz"
   * Oczekiwane wyjście: -1 (wzorzec nie występuje)
5. **Przypadek graniczny - pusty wzorzec:**
   * subject = "abcdef"
   * pattern = ""
   * Oczekiwane wyjście: 0 (wzorzec pusty, więc zaczyna się od początku)
6. **Przypadek graniczny - wzorzec jest dłuższy niż subject:**
   * subject = "abc"
   * pattern = "abcdef"
   * Oczekiwane wyjście: -1 (wzorzec jest dłuższy, nie może być podciągiem)
7. **Przypadek graniczny - wzorzec o tej samej długości co subject:**
   * subject = "abcdef"
   * pattern = "abcdef"
   * Oczekiwane wyjście: 0 (wzorzec jest taki sam, więc zaczyna się od początku)

import java.io.\*;

import java.util.\*;

public class TestAutomation {

// Metoda do uruchomienia programu TestPat i sprawdzenia wyniku

public static boolean runTest(String subject, String pattern, String expectedOutput) {

try {

// Tworzymy proces do uruchomienia TestPat

ProcessBuilder processBuilder = new ProcessBuilder("java", "TestPat", subject, pattern);

Process process = processBuilder.start();

// Odczytujemy wynik z outputu procesu

BufferedReader reader = new BufferedReader(new InputStreamReader(process.getInputStream()));

StringBuilder output = new StringBuilder();

String line;

while ((line = reader.readLine()) != null) {

output.append(line).append("\n");

}

// Czekamy na zakończenie procesu

process.waitFor();

// Sprawdzamy czy wynik jest zgodny z oczekiwanym

return output.toString().trim().equals(expectedOutput);

} catch (IOException | InterruptedException e) {

e.printStackTrace();

return false;

}

}

public static void main(String[] args) {

int passedTests = 0;

int failedTests = 0;

// Wczytujemy dane testowe z pliku dane.txt

try (BufferedReader fileReader = new BufferedReader(new FileReader("dane.txt"))) {

String line;

while ((line = fileReader.readLine()) != null) {

// Zestaw danych w formacie: subject pattern expected\_output

String[] testCase = line.split("\t");

if (testCase.length != 3) {

System.out.println("Błąd w danych testowych: " + line);

continue;

}

String subject = testCase[0];

String pattern = testCase[1];

String expectedOutput = testCase[2];

// Uruchamiamy test i sprawdzamy wynik

if (runTest(subject, pattern, expectedOutput)) {

passedTests++;

} else {

failedTests++;

}

}

} catch (IOException e) {

e.printStackTrace();

}

// Wyświetlamy podsumowanie wyników

int totalTests = passedTests + failedTests;

System.out.println("Liczba przeszłych testów: " + passedTests + "/" + totalTests);

System.out.println("Liczba nieprzeszłych testów: " + failedTests + "/" + totalTests);

}

}