

Typy generyczne - zadania

1. Jak będzie wyglądał poniższy kod po dokonaniu Type Erasure?

```
public static <T extends List<T>> int method(T[] arg1, T arg2) {  
    return 0;  
}
```

2. Jak będzie wyglądał poniższy kod po dokonaniu Type Erasure?

```
public class Tuple<E1, E2> {  
  
    private E1 key;  
  
    private E2 value;  
  
    public Tuple(E1 key, E2 value) {  
        this.key = key;  
        this.value = value;  
    }  
  
    public E1 getKey() {  
        return key;  
    }  
  
    public E2 getValue() {  
        return value;  
    }  
  
    public void setKey(E1 key) {  
        this.key = key;  
    }  
  
    public void setValue(E2 value) {  
        this.value = value;  
    }  
}
```

3. Napisz metodę generyczną, która zliczy ilość elementów w kolekcji, które mają w sobie coś charakterystycznego, np. liczby są nieparzyste, podane wyrazy są palindromami. Wykorzystaj predykat.
4. Napisz metodę generyczną, która w podanej tablicy będzie w stanie zamienić ze sobą elementy na dwóch podanych pozycjach.
5. Napisz generyczną metodę statyczną, która znajdzie maksymalną wartość w podanym przedziale wartości [start, end) w podanej liście. Elementy listy mogą być zarówno Integer, Long, Double oraz Float. Start oraz end również mogą być typu Integer, Long, Double oraz Float.
6. Napisz klasę reprezentującą stos różnego rodzaju przedmiotów, np. Książki, Gazety i Smartfony (jednocześnie). Spróbuj zakodować tę klasę przy wykorzystaniu mechanizmu generyków, a następnie zastanów się jak mogłaby wyglądać bez ich użycia. Zwróć Optional celem pokazania, że na tym stosie może nie być żadnych elementów.