

Laborator 14. Exerciții și probleme

1. Să se verifice dacă următoarea secvență de cod este corectă și în caz afirmativ, să se spună ce afișează:

```
List<String> fl = Arrays.asList("a", "bd", "bb", "bc", "cc", "d");
fl.stream()
    .filter(s -> s.startsWith("b"))
    .map(s -> s + s)
    .skip(1)
    .sorted(String::compareToIgnoreCase)
    .forEach(System.out::println);
```

2. Ce afișează urm. secvență de cod?

```
import java.util.*;
import java.util.function.*;

public class ParametruFuncție {
    public static void main(String[] args) {
        List<Double> numere = Arrays.asList(16.0, 25.0, 100.0);
        System.out.println(transforma(numere, Math::sqrt));
    }

    private static List<Double> transforma(List<Double> n, Function<Double, Double> f) {
        List<Double> ln = new ArrayList<>();
        for (Double val : n) {
            ln.add(f.apply(val));
        }
        return ln;
    }
}
```

3. Ce valoare are următoarea variabilă result?

```
boolean result = Stream.of("do", "re", "mi", "fa", "so", "la", "si")
    .filter(str -> str.length() > 5)
    .allMatch(str -> str.length() > 5);
System.out.println(result);
```

4. Ce afișează urm. secvență de cod?

```
List<List<Integer>> intsOfInts = Arrays.asList(Arrays.asList(1, 3, 5),
                                                Arrays.asList(2, 4));

intsOfInts.stream()
    .flatMap(i -> i.stream())
    .sorted()
    .map(i -> i * i)
    .forEach(System.out::println);
```

5. Ce afișează urm. secvență de cod?

```
Supplier<String> f1 = String::new;
System.out.println("Sirul:" + f1.get());

Function<String, String> f2 = String::new;
System.out.println(f2.apply("buna"));
```

6. Să se scrie un program care afișează subsirurile distincte de lungime mai mică sau egală cu 4 ale unui sir de caractere.

7. Sa se scrie un program care sorteaza alfabetic liniile unui fisier si le afiseaza.
8. Sa se scrie un program care genereaza 10 numere intregi aleatoare si afiseaza cel mai mic numar generat din ele.
9. Sa se scrie un program care filtreaza un sir format din litere mici si pastreaza numai vocalele gasite în sir și inlocuieste fiecare vocala cu litera mare corespunzatoare.
10. Sa se scrie un program care genereaza un flux de 20 numere intregi si afiseaza numai numerele impare.
11. Sa se scrie un program care afiseaza lungimea fiecarui element al unui flux de siruri de caractere.