

Assessment

Instructions

*

Šta radi sledeća rekurzivno definisana funkcija?

```
int funkcija(int x)
{
    if(x < 10)
        return 1 - (x % 2);
    else
        return funkcija(x / 10) + 1 - (x % 2);
}
```

Choose one of the following answers.

- ☒ računa ostatak pri deljenju broja x brojem 2
- ☐ računa broj parnih cifara broja x
- ☐ računa broj cifara broja x
- ☐ računa broj neparnih cifara broja x

*

Analizirati sledeći rekurzivni metod. `public static long factorial(int n) { return n * factorial(n - 1); }`

Choose one of the following answers.

- ☐ Poziv `factorial(0)` vraća 0.
- ☐ Poziv `factorial(3)` vraća 6.
- ☐ Poziv `factorial(1)` vraća 1.
- ☒ Metoda radi beskonačno što kao posledicu izaziva `StackOverflowError`.
- ☐ Poziv `factorial(2)` vraća 2.

*

Koji je osnovni slučaj za sledeći rekurzivni poziv?

```
public static void xMethod(int n) {
    if (n > 0) {
        System.out.print(n % 10);
        xMethod(n / 10);
    }
}
```

Choose one of the following answers.

- ☐ `n < 0`
- ☐ nema osnovnog slučaja
- ☐ `n <= 0`
- ☒ `n > 0`

*

Popuniti deo koda kako bi se kompletirao metod koji proverava da li je string palindrom.

```
public static boolean isPalindrome(String s) {
    if (s.length() <= 1) // Base case
        return true;
    else if _____
        return false;
    else
        return isPalindrome(s.substring(1, s.length() - 1));
}
```

Choose one of the following answers.

- ☐ (s.charAt(0) != s.charAt(s.length())) // Base case
- ☐ (s.charAt(1) != s.charAt(s.length())) // Base case
- ☒ (s.charAt(0) != s.charAt(s.length() - 1)) // Base case
- ☐ (s.charAt(1) != s.charAt(s.length() - 1)) // Base case

*

Popuniti deo koda kako bi se kompletirao metod koji računa Fibonačijev broj.

```
public static long fib(long index) {  
    if (index == 0) // Base case  
        return 0;  
    else if (index == 1) // Base case  
        return 1;  
    else // Reduction and recursive calls  
        return _____;  
}
```

Choose one of the following answers.

- ☐ fib(index - 1)
- ☐ fib(index - 2)
- ☒ fib(index - 1) + fib(index - 2)
- ☐ ništa od ponuđenog

Submit all