

Név	Neptun	1	2	3	4	Σ	Jegy

Rendelkezésre álló idő: **120 perc**

Mit ír ki az alábbi program?

15 pont

Az alábbi forráskód egy Mitirki.java nevű file-ban van elhelyezve.

```
public class Scratch {
    public static void main(String[] args) {
        try {
            SarkiMedve sarkiMedve = new SarkiMedve();
            Medve medve = new Medve();

            while(true) {
                sarkiMedve.eszik();
            }
        }
        catch(RuntimeException re) {
            System.out.println("Error");
        }
    }
}

class SarkiMedve extends Medve {
    static {
        System.out.println( "Épp a sarkon teázom." );
        uresHely -= 4;
    }

    public SarkiMedve() { uresHely += 3; }
    public void eszik() throws RuntimeException {
        if ( uresHely-- >= 0 ) System.out.println( "Halacska, hamm!" );
        else throw new RuntimeException( "A sarkiMedve jóllakott." );
    }
}

class Medve {
    static {
        uresHely = 2;
        System.out.println( "Ó, ez roppant egyszeru." );
    }

    public static int uresHely;
}
```

2. Keresd meg a fordítási hibákat az alábbi kódban!

15 pont

- Az alábbi forráskód egy ForditasiHiba.java nevű file-ban van elhelyezve.
- A fordítás a javac ForditasiHiba.java paranccsal történik, amelynek kiadásakor a forráskódot tartalmazó könyvtár az aktuális.
- Add meg a hibák helyét (sorszám), és okát!

```
1 public class ForditasHiba extends Auto implements Jarmu {
2     private static int a=2, b;
3
4     public init(int i) throws Exception {
5         System.out.println( i );
6     }
7
8     static {b = 1;}
9
10    {System.out.println("Hello világ!")}
11
12    public void vezet() {
13        System.out.println("hihi");
14    }
15
16    public void index(boolean balra=true) {
17        System.out.println((balra) ? "bal" : "jobb");
18        throw new RuntimeException("hiba");
19    }
20 }
21
22 public interface Jarmu {
23     void megáll();
24     int index();
25 }
26
27 class Auto {
28     protected int vezet() {
29         System.out.println("vezet1"); }
30
31     public long vezet() {
32         System.out.println( vezet2");
33         return 31;
34     }
35
36     public static void main( String[] args ) {
37         ForditasiHiba f = new ForditasiHiba(); f.vezet();
38         return 0;
39     }
40 }
```

3. Mi a különbség az öröklés és a kompozíció között? Milyen előnyei lehetnek egyik technikának a másikkal szemben? Mi a különbség az Exception és a RuntimeException között? Hogyan működik a mark sweep compact gc algoritmus? Mindegyik fázis szükséges minden futásnál?

30 pont

4. Készítsen minimális weboldalt!

40 pont

- A megvalósításhoz használja a `com.sun.net.httpserver.HttpServer` osztályt
- A szerver localhost címre feleljen
- A context path (az elérési útvonal, amire a szerver aktiválódik), a port és a log fájl neve legyen egy property fájlból specifikálható
- Ha a port foglalt, jelezze ezt a felhasználónak
- Minden lekérésből készüljön log a lekérés pontos tartalmával (teljes url) és időpontjával, továbbá a kérő fél ip címével
- A user osztályokra fog rákérdezni, mégpedig a következő módon:
`http://localhost:<port>/<context_path>/<classname>`
 - A classname parameter egy osztály kanonikus neve
 - Töltse be az osztályt és ha létezik közöljön róla statisztikát: privát, protected, public metódusok száma, konstruktorok száma
 - Ha a specifikált osztály nem létezik, írjon hibaüzenetet a logba és a kimenetre is