

Informatika 4, 2. zárthelyi (2017-12-04)

1a	1b	2a	2b	Σ

A feladatok megoldása elfér a feladat alatt, ha külön lapra írjuk, ezt jelöljük egyértelműen!

1. a) Írjunk egy *Printable* nevű interface-t, aminek csak egy metódusa van: *print*, ami nem ad vissza semmit és nem kap semmit. Oldjuk meg, hogy az alábbi *Vector3* implementálja ezt az interface-t és valósítsuk is meg a kellő metódusát. (System.out.println()-nel írjatok ki.) A következő formátuma legyen a kiírásnak:

(1, -2, 5)

b) Írjunk az osztályba egy statikus metódust, ami kap két *Printable* tömböt és visszaad egy olyan *Printable* tömböt, ami a kettő egyesítése (első paraméter az eleje, vége a második paraméter). A függvény neve legyen *egyesit*. Nem kell most foglalkozni klónozással. (Emlékezzünk vissza, ha tényleg le akarnánk másolni a tömböket, akkor az elemeikről másolatot kellene tárolnunk az új tömbben.)

```
public class Vector3 {
    private float a;
    private float b;
    private float c;

    public Vector3();

    public Vector3(float x, float y, float z);
```

2. a) Írjunk egy *interface*-t *DijCsomag* névvel, melynek egyetlen metódusa van: *dijSzamol*, ami egy egészet kap és egy egészet ad vissza. Ez a metódus fogja számolni, hogy egy adott díjcsomagban adott másodpercnyi hívásért mennyit kell fizetnünk.

Majd egészítsük ki a *PercDijas* osztályt, hogy implementálja ezt az *interface*-t és a *dijSzamol* metódusa a következő módon működjön: minden megkezdett perc *percDij* forintba kerül. Azaz, ha valaki 135 másodpercet beszélt, és 10 forint a percdíja, akkor 30 forintot kell fizetnie. Ha valaki 180 percet beszélt és 10 forint a percdíja akkor 40 forintot kell fizetnie, azaz, ha pontban x percet beszéltünk, akkor (sajnos) $x + 1$ percért kell fizetnünk.

A konstruktort nem kell megírni.

b) Írjunk az osztályba egy *statikus* metódust, ami kap egy *DijCsomag* tömböt és egy *int* tömböt (beszédhosszak). A két tömb párban van, azaz az i . díjcsomaghoz tartozik az i . beszédhossz.

A függvény adja vissza, hogy összesen mindegyik beszélgetésért mennyit kell fizetni. Azaz minden i . díjcsomaghoz hívja meg a *dijSzamol* metódust az i . beszédhosszal és ezeket szummázza.

```
class PercDijas                                {
    protected int percDij;

    public PercDijas(int percDij);
```