

Név:  
Gép azonosítója:  
Osztály:  
Dátum:

## II. félévi dolgozat Informatikából

1. (5 pont) A következő feladatban minden változó egész (int) típusú.

Az  $x[]$  tömb elemei  $x[0]$ -tól: 3, -7, 5, 8, 2, -1, 9, 4.

```
i=0; n=7; t=0;
while (x[i]%2!=0) i++;
do {
    t=t+x[i]; i++;
} while (i<=n);
```

- a.) Mennyi lesz a  $t$  változó értéke a kódrészlet végrehajtása után? .....
- b.) Milyen feltétellel lehetne helyettesíteni az utolsó feltételt, ahhoz, hogy a kiírt eredmény **10** legyen?

- .....
- c.) Add meg azt az utasítást, amely az  $SN$  változóba tárolná a tömb negatív elemeinek összegét.

- .....
- d.) Mivel egészítenéd ki az alábbi kódrészletet ahhoz, hogy  $m$ -be tárold a tömb legkisebb pozitív elemét?

```
.....
while (i<=n) if (.....) {m=x[i];.....}
```

- e.) Fogalmazd meg röviden, mit tárolna  $t$ -be a bekeretezett kódrészlet, ha az első feltétel helyett annak **tagadása** szerepelne, tudva, hogy a sorozat első eleme páratlan?

- .....
2. (4 pont) Az **adatok.txt** állomány első sorában egy természetes szám van,  $n$ , ami legalább **3**, és nem több, mint **100**. A következő sorban  $n$  darab, legfeljebb **3** jegyű egész szám van, egy-egy szóközzel elválasztva. Írj **C** programot, amely az **ID** karakterlánc típusú változóba tárolja teljes naplóbéli nevedet, a **G** egész szám típusú változóba a gépednek a számát, majd megvizsgálja, hogy az állomány második sorában szereplő első három szám számtani haladványt alkot-e (a második egyenlő-e az első és a harmadik összegének felével). Ha igen, akkor a kimeneti állományba az **egész sorozat** számtani középátlóját kell kiírni, két tizedes pontossággal. Ha viszont az első három érték a második sorban nem képez számtani haladványt, akkor a kimeneti állomány első sorába a sorozat legkisebb és legnagyobb elemét kell kiírni, egy szóközzel elválasztva. A kimeneti állomány neve saját keresztnéved (pl. **zoltan**) legyen, kiterjesztése pedig **txt**. Rendezd a sorozatot **csökkenő sorrendbe** és irasd ki az így rendezett sorozatot a **képernyőre**, egy sorba, egy-egy szóközzel elválasztva. Ez alá, a következő sorba irasd ki az **ID** változó tartalmát, és a következő sorba a **G** változó értékét.