

## Érettségi feladatok 2013-2015

1. A mellékelt utasítássorozatban az **i** egész típusú változó, míg az **s** változó egy maximum 20 hosszú karaktersort tárol, csak az angol ábécé kisbetűiből.

```
i=0;
while (i<strlen(s))
{
    .....
}
```

Határozza meg azokat az utasításokat, amelyeket a pontok helyére írva, a kapott utasítássorozat végrehajtása után, kiírja ki a képernyőre az **s** változóban tárolt összes betűt, kivéve az **ae** csoport betűit. A betűket a sorban való megjelenés sorrendjében írja ki.

**Például:** ha az **s** változóban tárolt sor a képernyőn megjelenik  
**elaeagnaceae** **elagnace**

2. Adott egy legfeljebb 100 karakterből (az angol ábécé kisbetűiből és szóközből) álló szöveg, amelyben a szavakat egy vagy több szóköz választja el. Az első szó előtt és az utolsó szó után nincs szóköz.

Írjon egy C/C++ programot, amely beolvasson a billentyűzetről egy fentebb megadott szerkezetű szöveget és átalakítja a memóriában szóközők kitörlésével úgy, hogy bármely két szomszédos szó között egyetlen szóköz maradjon. A program írja ki a képernyőre a kapott szöveget.

**Példa:** a következő szöveg esetén a kapott és kiírt eredmény  
**in vacanta plec la mare** **in vacanta plec la mare**

3. Legyen egy legkevesebb 100 karaktert tartalmazó szöveg (az angol ábécé kisbetűi és szóközők), amely tartalmaz legalább egy magánhangzót.

Írjon egy C/C++ programot, amely beolvasson a billentyűzetről egy a fentiek szerint megadott szöveget, majd átalakítja a memóriában úgy, hogy minden egyes magánhangzót megduplázza a szövegben, a példa szerint. A program kiírja a kapott karakterláncot a képernyőre. A magánhangzók az: **a, e, i, o, u** betűk.

**Példa:** az alábbi szöveg esetén a kiírt szöveg  
**problema a ceea frumoasa** **probleemaa aaceeeeeeaa fruuumooaasaa**

4. Legyen egy legkevesebb 100 karaktert tartalmazó szöveg, amelyben a szavak az angol ábécé kisbetűit tartalmazzák és bármely két szó között pontosan egy szóköz található.

Írjon egy C/C++ programot, amely beolvasson a billentyűzetről egy szöveget, amely megfelel a fent leírtaknak, majd átalakítja a szöveget a memóriában, úgy hogy minden páratlan számú (legalább három) betűből álló szónak kitörli a középső betűjét, amint a példa is mutatja. A program írja ki a képernyőre a kapott szöveget, és ha nem létezik egyetlen egy olyan szó sem, amit módosítani lehet, akkor írja ki a képernyőre a **nu exista** üzenetet.

**Példa:** az alábbi szöveg esetén: a képernyőre kiírt szöveg:  
**pic\_tura prin aceea arata o pace profunda** **picura prin acea arta o pace profunda**

5. Adott két karakterlánc **a** és **b**, az **a**-t a **b** **prefixének** nevezzük, ha egyenlő **b** -vel, vagy ha **b** -t megkapjuk az **a** -ból, úgy hogy a jobb oldalához még karaktereket ragasztunk.

Az **a** és **b** változók egy legkevesebb 20 karakterrel rendelkező karakterláncot tárolnak. Tudjuk, hogy a **b** karakterlánc karaktereinek száma kezdetben páros. Írjon egy utasítássorozatot, amely az **a** változónak értékül adja a **b** változónak azt a prefixét, amelynek hossza a **b** hosszának pontosan a fele.

**Példa:** ha a **b**-ben tárolt változó az **aurari**, akkor **a** tartalma **aur**.

6. Adott egy szó, amely legalább két és legkevesebb 100 karaktert tartalmaz, amelyek csak az angol ábécé kisbetűi.

Írjon C/C++ programot, amely beolvasson a billentyűzetről egy az előbb meghatározott típusú szót, majd kiírja a képernyőre a **DA** üzenetet, ha a szó csak mássalhangzót, és esetleg az **i** magánhangzót tartalmazza.

Ellenkező esetben a **NU** üzenetet írja ki.

**Példa 1:** az **inscriptibil** vagy a **brr** szó esetén a kiírt üzenet **DA**  
**Példa 2:** az **inestimabil** vagy a **iii** szó esetén a kiírt üzenet **NU**

7. Adott egy legtöbb 100 karaktert tartalmazó szöveg, amelyben a szavak az angol ábécé kisbetűit tartalmazzák és bármely két szó között pontosan egy szóköz található. Az első szó előtt és az utolsó szó után nincs szóköz.

Írjon egy C/C++ programot, amely beolvas a billentyűzetről egy szöveget, amely megfelel a fent leírtaknak, majd átalakítja úgy, hogy a pontosan három betűből álló szavakat egy \* jelre cseréli le. A program írja ki a kapott karakterláncot a képernyőre.

**Például:** ha a beolvasott szöveg

bun este izvorul ce are apa rece

a kapott és kiírt eredmény

\* este izvorul ce \* \* rece

8. Adott egy legtöbb 100 karaktert tartalmazó szöveg, amelyben a szavak az angol ábécé kis- és nagybetűiből állnak és bármely két szó között pontosan egy szóköz található. A szöveg egy szervezet vagy cég nevét jelenti.

Írjon egy C/C++ programot, amely beolvas a billentyűzetről egy szöveget, amely megfelel a fent leírtaknak, majd felépít a memóriában majd kiír a képernyőre egy olyan karakterláncot, amelyik a beolvasott szöveg betűszava (acronim). A betűszó a névből hozható létre úgy, hogy az összes nagybetűvel kezdődő szó kezdőbetűjéből áll.

**Például:** ha a beolvasott szöveg

Universitatea de Arte Plastice BUCURESTI UAPB

a kapott és kiírt eredmény