

1. zadatak

Napisati funkciju `rastavi` koja za zadani cijeli broj u pozivajući program vraća predznak (znak '-' ili znak '+') i apsolutnu vrijednost zadanog broja.

Npr. za zadani broj -75, funkcija u pozivajući program vraća znak '-' i cijeli broj 75. Za zadani broj 0, funkcija treba vratiti znak '+' i cijeli broj 0.

Zatim napisati glavni program koji s tipkovnice učitava cijele brojeve iz zatvorenog intervala [-9, 9].

Za svaki učitani broj koji se nalazi u navedenom intervalu, pozvati funkciju `rastavi` te pomoću funkcije dobiveni predznak i apsolutnu vrijednost broja ispisati na zaslou.

Učitavanje brojeva treba prekinuti tek kad se učita broj izvan navedenog intervala.

Primjer izvođenja programa:

```
Upisi broj:9
+ 9
Upisi broj:0
+ 0
Upisi broj:-6
- 6
Upisi broj:10
(ovdje program završava)
```



Nadopuni (1)

Napisati funkciju `rastavi` koja za zadani cijeli broj u pozivajući program vraća predznak (znak '-' ili znak '+') i apsolutnu vrijednost zadanog broja.

```
#include<stdio.h>
void rastavi (int broj, _____, _____) {
    if (broj < 0) {
        _____ = '-';
        _____ = -broj;
    } else {
        _____ = '+';
        _____ = broj;
    }
    _____;
}
```



Rješenje (1)

Napisati funkciju rastavi koja za zadani cijeli broj u pozivajući program vraća predznak (znak '-' ili znak '+') i apsolutnu vrijednost zadanog broja.

```
#include<stdio.h>
void rastavi (int broj, char *predznak, int *vrijednost) {
    if (broj < 0) {
        *predznak = '-';
        *vrijednost = -broj;
    } else {
        *predznak = '+';
        *vrijednost = broj;
    }
    return; // moze se izostaviti
}
```



Nadopuni (2)

```
void rastavi (int broj, char *predznak, int *vrijednost) {
    ...
}
int main () {
    int broj, vrij;
    char znak;
    do {
        printf("Upisi broj:");
        scanf("%d", &broj);
        if (broj >= -9 && broj <= 9) {
            rastavi(_____);
            printf("%_ %_\n", znak, vrij);
        }
    } while (_____);
    return 0;
}
```

Za svaki učitani broj koji se nalazi u navedenom intervalu [-9, 9], pozvati funkciju rastavi te pomoću funkcije dobiveni predznak i apsolutnu vrijednost broja ispisati na zaslon. Učitavanje brojeva treba prekinuti tek kad se učitava broj izvan navedenog intervala.



Rješenje (2)

```
void rastavi (int broj, char *predznak, int *vrijednost) {  
    ...  
}  
int main () {  
    int broj, vrij;  
    char znak;  
    do {  
        printf("Upisi broj:");  
        scanf("%d", &broj);  
        if (broj >= -9 && broj <= 9) {  
            rastavi(broj, &znak, &vrij);  
            printf("%c %d\n", znak, vrij);  
        }  
    } while (broj >= -9 && broj <= 9);  
    return 0;  
}
```

Za svaki učitani broj koji se nalazi u navedenom intervalu [-9, 9], pozvati funkciju rastavi te pomoću funkcije dobiveni predznak i apsolutnu vrijednost broja ispisati na zaslon. Učitavanje brojeva treba prekinuti tek kad se učitava broj izvan navedenog intervala.





2. zadatak

Napisati prototip funkcije i funkciju rastavi koja za zadani pozitivni četveroznamenkasti broj u pozivajući program vraća dva cijela broja: cijeli broj koji predstavlja prve dvije znamenke i cijeli broj koji predstavlja zadnje dvije znamenke zadanog broja.

Npr. za zadani broj 3725 funkcija vraća brojeve 37 i 25,
a za zadani broj 3007 vraća brojeve 30 i 7.

Napisati glavni program koji s tipkovnice učitava samo jedan cijeli broj. Ako je učitani pozitivan četveroznamenkasti broj, tada učitani broj rastaviti pomoću funkcije rastavi i ispisati rezultat, u suprotnom ispisati poruku "Broj nije ispravan".



Nadopunite!

```
#include<stdio.h>
_____ rastavi(_____);
int main () {
    int n, prvi, drugi;
    printf("Upisite 4-znamenkasti pozitivni broj: ");
    scanf("%d", &n);
    if (n >= 1000 && n <= 9999) {
        rastavi(_____);
        printf("Trazeni rastav broja %d jest %d i %d\n",
            n, prvi, drugi);}
    else
        printf("Broj nije ispravan\n");
    return 0;
}
_____ rastavi(_____ ) {
    _____ = broj / 100;
    _____ = broj % 100;
    _____;
}
```

Rješenje

```
#include<stdio.h>
void rastavi(int broj, int *prviDio, int *drugiDio);
int main () {
    int n, prvi, drugi;
    printf("Upisite 4-znamenkasti pozitivni broj: ");
    scanf("%d", &n);
    if (n >= 1000 && n <= 9999) {
        rastavi(n, &prvi, &drugi);
        printf("Trazeni rastav broja %d jest %d i %d\n",
            n, prvi, drugi);}
    else
        printf("Broj nije ispravan\n");
    return 0;
}
void rastavi(int broj, int *prviDio, int *drugiDio) {
    *prviDio = broj / 100;
    *drugiDio = broj % 100;
    return; // moze se izostaviti
}
```

3. zadatak

Napisati program koji će s tipkovnice, pomoću funkcije `gets`, učitati niz znakova (može se pretpostaviti da korisnik sigurno neće upisati niz dulji od 20 znakova). Nakon toga s tipkovnice treba uzastopno učitavati redni broj znaka kojeg treba izbaciti iz niza. Ukoliko je redni broj znaka ispravno zadan, iz niza izbaciti znak pod tim rednim brojem te niz ispisati na zaslon.

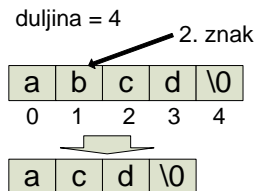
Ponavljati postupak učitavanja rednog broja znaka, izbacivanja znaka i ispisa niza na zaslon dok god se učitava ispravna vrijednost rednog broja znaka.

Primjer izvođenja programa:

Upisi niz: *Mirna voda*
 Upisi redni broj znaka: 9
Mirna voa
 Upisi redni broj znaka: 1
irna voa
 Upisi redni broj znaka: 5
irnavao
 Upisi redni broj znaka: 8
(ovdje program završava)

Nadopunite!

```
#include <stdio.h>
int main () {
    char niz[_____];
    int i, rbrZnak, duljina = 0;
    printf("Upisi niz:");
    gets(niz);
    while (niz[duljina] != '\0') // izracunavanje
        duljina_____; // duljine niza
    do {
        printf("Upisi redni broj znaka:");
        scanf("%d", &rbrZnak);
        if (rbrZnak >= 1 && rbrZnak <= duljina) {
            for (i = rbrZnak-1; i < duljina; i++)
                niz[i] = _____;
            printf("%_ \n", _____);
            duljina_____;
        }
    } while (rbrZnak >= 1 && rbrZnak <= duljina);
    return 0;
}
```



Rješenje

```
#include <stdio.h>
int main () {
    char niz[20+1];
    int i, rbrZnak, duljina = 0;
    printf("Upisi niz:");
    gets(niz);
    while (niz[duljina] != '\0') // izracunavanje
        duljina++;           // duljine niza
    do {
        printf("Upisi redni broj znaka:");
        scanf("%d", &rbrZnak);
        if (rbrZnak >= 1 && rbrZnak <= duljina) {
            for (i = rbrZnak-1; i < duljina; i++)
                niz[i] = niz[i+1];
            printf("%s\n", niz);
            duljina--;
        }
    } while (rbrZnak >= 1 && rbrZnak <= duljina);
    return 0;
}
```

