

Vježba 2

Zadatak 1 - *If...Then* struktura odluke

Napišite program koji od korisnika traži unos dva cijela broja. Ako je prvi broj djeljiv drugim brojem ispisuje se poruka „Brojevi su djeljivi“.

Koristite najjednostavniju jednolinijsku *If...Then* strukturu odluke.

Zadatak 2 - *If...Then...Else* struktura grananja

Napišite program za izračunavanje ukupnog otpora R koji daju otpornici R_1 i R_2 ovisno o tipu veze: korisnik bira 1 za serijski, 2 za paralelni spoj. Pri tom se podrazumijeva da je korisnik odabrao jedan od ta dva broja.

Serijski spoj: $R_{uk}=R_1+R_2$

Paralelni spoj: $R_{uk}=\frac{R_1 \cdot R_2}{R_1+R_2}$

```
R1=20
R2=34

-----
1. serijski spoj
2. paralelni spoj
-----

Vaš odabir je: 1
Ukupni serijski otpor je 54 om-a
```

Zadatak 3 – *If...Then...Else* struktura grananja, *mod* operator

Napišite program koji će za učitani cijeli broj provjeriti je li djeljiv sa 7 te ako jeste napisati odgovarajuću poruku, a ako nije napisati za koliko ga treba uvećati da bi bio djeljiv sa 7.

```
Unesite cijeli broj: 28
broj 28 je djeljiv sa 7
```

```
Unesite cijeli broj: 15
Broju 15 treba dodati 6 da bi bio djeljiv sa 7
```

Zadatak 4 - If unutar If-a (ugniježđeni If)

Napišite program koji će učitati jedan cijeli broj, te na osnovu unesene vrijednosti obaviti izračun i ispis:

- Ako je broj jednak nuli ispisat će se poruka "ništa ne računam"
- Ako je broj negativan računa se i ispisuje apsolutna vrijednost broja
- Ako je broj veći od 0 a manji ili jednak 20 računa se i ispisuje 2^{broj}
- Ako je broj veći od 20 računa se i ispisuje drugi korjen broja.

Zadatak 5 – If...Then struktura grananja, cjelobrojno dijeljenje, ostatak cjelobrojnog dijeljenja

Želite popločati terasu dimenzija $a \times a$ pločicama pravokutnog oblika dimenzija $c \times d$. Duljine stranica su prirodni brojevi. Stranice pločica izražene su u cm, a terase u m. Za unesene duljine stranica izračunajte i ispišite koliko pločica biste trebali kupiti i koliko će cijelih pločica stati na terasu. Podrazumijeva se da su unesene ispravne vrijednosti.

Kad se stavi prva pločica na terasu, sve ostale se slažu na isti način

Napomena: Kada se dio pločice izreže za popločavanje, ostatak pločice postaje neupotrebljiv.

```
Dimenzije terase a*a u metrima:
-----
a=2

Dimenzije pločice c*d u centimetrima:
-----
c=30
d=15

Za popločati cijelu terasu trebate kupiti 98 pločica
Na terasi će biti 78 cijelih pločica
-
```