

### Auditorne vježbe 3.

- 3.1 Napišite program koji traži da se sa tastature unese prirodan broj  $n$  i  $n$  realnih brojeva, a koji računa i ispisuje na ekran zbir tih brojeva.
- 3.2 Napišite program koji će prvo tražiti od korisnika da unese dva prirodna broja “ $a$ ” i “ $b$ ”, a koji zatim ispisuje tablicu kvadrata i kubova svih prirodnih brojeva “ $N$ ” u opsegu od “ $a$ ” do “ $b$ ” uključivo. Tablica bi trebala da izgleda poput tablice na sljedećoj slici, koja prikazuje izgled tablice za vrijednosti 8 i 11 respektivno za “ $a$ ” i “ $b$ ”:

N	N <sup>2</sup>	N <sup>3</sup>
8	64	512
9	81	729
10	100	1000
11	121	1331

Za formatiranje ispisa koristite manipulator “*setw*”. Radi ispravnog formatiranja tablice, pretpostavite da “ $a$ ” i “ $b$ ” neće biti veći od 100.

- 3.3 Napišite program koji traži da se sa tastature unesu cijeli brojevi  $n$  i  $m$ , a koji zatim iscrtava na ekranu pravougaonik sastavljen od zvjezdica čije su dužine stranica respektivno  $n$  i  $m$ . Na primjer, za  $n = 15$  i  $m = 5$ , ispis na ekranu treba da izgleda kao

```
*****
*               *
*               *
*               *
*****
```

- 3.4 Napišite program koji traži da se sa tastature unese cijeli broj  $n$ , a zatim iscrtava na ekranu jednakostranični trougao sastavljen od zvjezdica čija je osnovica horizontalna a vrh usmjeren nagore. Na primjer, ukoliko se unese  $n = 6$ , ispis na ekranu treba da izgleda kao

```
      *
     * *
    * * *
   * * * *
  * * * * *
 * * * * *
* * * * *
```

- 3.5 Napišite program koji traži da se unese realan broj  $x$  i prirodan broj  $n$ , a zatim računa i ispisuje vrijednost sume

$$S = \sum_{k=1}^n \frac{(-1)^k}{x \cdot (x+k)}$$

Na primjer, za  $x = 2$  i  $n = 5$  program treba da izbací rezultat  $-0.261905$ . U programu nije dozvoljeno koristiti funkciju “*pow*”.