

Laboratorijske vježbe 2

1. Napisati program koji od korisnika traži unos prirodnog broja N i provjerava da li je broj N djeljiv sa 2, 3 i 5. Štampati odgovarajuću poruku.
2. Napisati program koji od korisnika traži unos prirodnog broja N i provjerava da li je N prost broj. Prost broj je prirodan broj veći od 1, djeljiv samo brojem 1 i samim sobom.
3. Napisati program kojim se učitava prirodan broj H i crta jednakokraki trougao čija je visina jednaka H. Na primjer, za unijeto H = 6, program treba da nacрта trougao prikazan na slici ispod.

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

4. Napisati program kojim se učitava prirodan broj B i koji provjerava da li taj broj može predstavljati binarni zapis nekog broja, tj. Da li su sve cifre **1** ili **0**. Štampati odgovarajuću poruku nakon provjere. Na primjer, broj B = 1001 može predstavljati binarni zapis nekog broja, dok B = 324 ne može.
5. Napisati program kojim se računa približna vrijednost sume alternativnog reda:

$$S = \sum_{n=1}^{\infty} (-1)^n \frac{1}{n^2} \text{ važi: } S = -\frac{\pi^2}{12}$$

Sumiranje vršiti sve dok se približna vrijednost razlikuje za više od $1e-7$ u odnosu na tačnu. Na kraju programa štampati broj sumiranih članova. Pretpostaviti da je π jednako 3.14159265359.