

# Prosti i složeni brojevi

Prirodan broj  $p$  je prost ako ima tačno dva različita delioca. To su  $p$  i  $1$ .

Prirodan broj je složen ako ima više od dva različita delioca.

Broj  $1$  nije ni prost ni složen.

Svaki prost broj veći od  $3$ , može se predstaviti u obliku  $6k+1$  ili  $6k-1$ , pri čemu je  $k$  prirodan broj.

Ako dva prirodna broja  $a$  i  $b$  imaju najveći zajednički delilac  $1$ , kažemo da su uzajamno prosti.

Zadaci:

1. Nađi proste brojeve  $p$  takve da su  $p + 10$  i  $p + 14$  prosti.
2. Ako je  $p$  prost broj onda je :
  - a)  $p + 7$  složen broj
  - b)  $p^{1995} + p^{1996}$  složen broj
  - v)  $p^{1987} + p^{1988} + 1988$  složen broj. Dokazati.
3. Ako su  $p$  i  $8p - 1$  prosti brojevi onda je  $8p + 1$  složen broj. Dokazati.
4. Odredi najmanji prirodan broj  $k$  kojim treba pomnožiti broj  $300$  da se dobije kub prirodnog broja.
5. Nađi dva trocifrena broja  $m$  i  $n$ , takva da je  $m \cdot n = 55555$ .

Uskoro još zadataka ...