

7.1 – 7.5

7.1. Dokaži da je broj 1111112111111 složen.

7.2. Dokaži da postoji 2014-cifreni broj sa zbirom cifara 2014 koji je deljiv sa 7 i koji se zapisuje samo parnim ciframa.

7.3. Da li postoji desetocifren broj čije su sve cifre različite takav da se posle odstranjivanja bilo kojih šest njegovih cifara dobija složen četvorocifren broj?

7.4. Koliko najmanje brojeva treba odstraniti iz skupa $\{1, 2, 3, \dots, 27, 28\}$ da bi proizvod preostalih brojeva bio potpun kvadrat?

7.5. Zbir cifara prirodnog broja n jednak je zbiru cifara broja $2n$. Dokaži da je broj n deljiv sa 9.