

DJELJIVOST BROJEVA - ZADACI ZA VJEŽBU - 1.

1. Prva, treća i peta znamenka šesteroznamenkastog prirodnog broja međusobno su jednake, a druga, četvrta i šesta također. Dokaži da je takav broj djeljiv sa 7.
2. Dokaži da je razlika troznamenkastog broja i broja zapisanog istim znamenkama, ali u obrnutom poretku, djeljiva s 99.
3. Ako su znamenke troznamenkastog broja jednake, taj je broj djeljiv sa 37.
Dokaži !
4. Dokažite ako je $n = a_1 a_2 a_3 a_4 a_5 a_6$ šesteroznamenkasti broj i ako je razlika $a_1 a_2 a_3 - a_4 a_5 a_6$ djeljiva sa 7, onda je i broj n djeljiv sa 7.
5. U dekadskom prikazu prirodni broj n je troznamenkast, a znamenka stotica jednaka je znamenki jedinica. Broj n je djeljiv sa 15. Odredite sve brojeve koji imaju navedena svojstva.
6. Prva znamenka nekog prirodnog broja je 7. Ako se ta znamenka preseli na zadnje mjesto, dobije se petina prvotnog broja. Koji je najmanji takav broj?