

DJELJIVOST BROJEVA – ZADACI ZA VJEŽBU – 2.

- Dokaži da je za svaki cijeli broj n , broj djeljiv sa 6 ako je :
 - $n^3 + 11n =$
 - $n(n+1)(2n+1) =$
- Dokaži da je za svaki prirodni broj n broj $n^3 - n$ djeljiv sa 6.
- Dokaži da je :
 - zbroj svakih pet uzastopnih cijelih brojeva djeljiv sa 5
 - zbroj svakih triju uzastopnih parnih brojeva djeljiv sa 6
 - zbroj svakih četiriju uzastopnih neparnih cijelih brojeva djeljiv je sa 8
- Razlika kuba neparnog prirodnog broja i i samog broja djeljiva je sa 24. Dokaži !
- Razlika kuba zbroja i i zbroja kubova dvaju uzastopnih parnih brojeva djeljiva je sa 48. Dokaži !
- Razlika razlike kubova i i kuba razlike dvaju neparnih cijelih brojeva djeljiva je sa 6. Dokaži !
- Dokaži da je broj $(6n - 7)^2 - (4n - 3)^2$ djeljiv sa 40 za svaki cijeli broj n .
- Dokaži da je broj $(20n + 17)^2 - (17n + 20)^2$ djeljiv sa 888 za svaki neparni cijeli broj n .
- Dokaži da je broj $(5n + 7)^2 - (1 - n)^2$ djeljiv sa 48 za svaki cijeli broj n .
- Dokaži da je broj $(7n + 3)^2 - (3 - n)^2$ djeljiv sa brojem 96 za svaki cijeli broj n .
- Ako između znamenki dvoznamenkastog broja upišemo isti taj broj, dobit ćemo broj koji je 77 puta veći od zadanog. Odredi taj dvoznamenkasti broj.
- U nizu cijelih brojeva četvrti broj po redu je 4, šesti je broj 6. Ako je svaki član niza, počevši od trećeg, zbroj dvaju prethodnih, koji je broj na osmom mjestu u nizu ?