

Zadatak 32. Broj 20311 kub je broja 21. U kojem je sustavu brojeva proveden račun?

Rješenje. Neka je x baza sustava. Onda mora biti

$$2x^4 + 3x^2 + x + 1 = (2x + 1)^3$$

Nakon potenciranja i sređivanja dobivamo

$$2x^3 - 8x^2 - 9x - 5 = 0.$$

Samo broj $x = 5$ može biti prirodno rješenje ove jednačbe. Uvrštavanjem provjeravamo da je on uistinu rješenje. Zato je račun istinit u sustavu s bazom 5.