

**3-14** Tõestage,  $x_1^3 + x_2^3 + x_3^3 = 3x_1x_2x_3$  et , kui  $x_1, x_2,$  ja  $x_3$  on võrrandi  $x^3+px+q=$  lahendid.

**3-23** Lahendada võrrand  $6x^4 - 5x^3 - 38x^2 - 5x + 6 = 0$

**4-28** Tõestage võrratused  $1.001^n > 1000$  , kui  $n > 999\,000$  .

**Ülesanne 57.** (Sloveenia harjutusülesanne)

a) Leia kõik sürjektiivsed funktsioonid  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , mille korral mistahes  $x, y \in \mathbb{R}$  puhul

$$f(x + f(y)) = f(x + y) + 1.$$

b) Leia kõik injektiivsed funktsioonid  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , mille korral mistahes  $x, y \in \mathbb{R}$  puhul

$$f(x + f(y)) = f(x + y) + 1.$$

**Ülesanne 92.** (Moskva treipingioperaatorite kõrgkool, 1976) Tõesta, et ühegi täisarvuliste kordajatega polünoomi  $p(x)$  korral ei saa kehtida  $p(7) = 5, p(15) = 9$ .