

Matemaatika olümpiaadid

Algebra seminar

Ülesanded:

1. Lahenda võrrand

$$6x^4 - 5x^3 - 38x^2 - 5x + 6 = 0$$

2. Tõesta võrratus

$$1,001^n > 1000, \text{ kui } n > 999\,000$$

3. Leia kõik funktsioonid $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$, mis rahuldavad iga $x, y \in \mathbb{R}$ korral tingimusi $f(x) \leq x$ ja $f(x + y) \leq f(x) + f(y)$.