**Задача 1.** Последовательность чисел  $(a_n)$  задана условиями:  $a_1 = 1$  и  $a_{n+1} = a_n + \frac{1}{a_n^{2013}}$ . Верно ли, что эта последовательность имеет предел?

**Задача 2.** Вычислите  $\lim_{n\to\infty} \frac{x^3+1}{2x^3-x^2-7}$ .

**Задача 3.** Про последовательность  $(x_n)$  известно, что она имеет предел и содержит бесконечно членов, квадрат которых больше 2, и бесконечно много членов, квадрат которых меньше двух. Докажите, что  $\left(\lim_{n\to\infty}x_n\right)^2=2$ .

Задача 4. Пусть  $\lim_{n\to\infty}x_n=16$ . Найдите  $\lim_{n\to\infty}\sqrt[4]{x_n}$ .

#### CP' №13-14

# Самостоятельная работа

12.2013

**Задача 1.** Последовательность чисел  $(a_n)$  задана условиями:  $a_1 = 1$  и  $a_{n+1} = a_n + \frac{1}{a_n^{2013}}$ . Верно ли, что эта последовательность имеет предел?

**Задача 2.** Вычислите  $\lim_{n\to\infty} \frac{x^3+1}{2x^3-x^2-7}$ .

**Задача 3.** Про последовательность  $(x_n)$  известно, что она имеет предел и содержит бесконечно членов, квадрат которых больше 2, и бесконечно много членов, квадрат которых меньше двух. Докажите, что  $\left(\lim_{n\to\infty}x_n\right)^2=2$ .

Задача 4. Пусть  $\lim_{n\to\infty}x_n=16$ . Найдите  $\lim_{n\to\infty}\sqrt[4]{x_n}$ .

#### CP' №13-14

## Самостоятельная работа

12.2013

**Задача 1.** Последовательность чисел  $(a_n)$  задана условиями:  $a_1 = 1$  и  $a_{n+1} = a_n + \frac{1}{a_n^{2013}}$ . Верно ли, что эта последовательность имеет предел?

**Задача 2.** Вычислите  $\lim_{n\to\infty} \frac{x^3+1}{2x^3-x^2-7}$ .

**Задача 3.** Про последовательность  $(x_n)$  известно, что она имеет предел и содержит бесконечно членов, квадрат которых больше 2, и бесконечно много членов, квадрат которых меньше двух. Докажите, что  $\left(\lim_{n\to\infty}x_n\right)^2=2$ .

**Задача 4.** Пусть  $\lim_{n\to\infty}x_n=16$ . Найдите  $\lim_{n\to\infty}\sqrt[4]{x_n}$ .

### CP' №13-14

# Самостоятельная работа

12.2013

**Задача 1.** Последовательность чисел  $(a_n)$  задана условиями:  $a_1 = 1$  и  $a_{n+1} = a_n + \frac{1}{a_n^{2013}}$ . Верно ли, что эта последовательность имеет предел?

**Задача 2.** Вычислите  $\lim_{n\to\infty} \frac{x^3+1}{2x^3-x^2-7}$ .

**Задача 3.** Про последовательность  $(x_n)$  известно, что она имеет предел и содержит бесконечно членов, квадрат которых больше 2, и бесконечно много членов, квадрат которых меньше двух. Докажите, что  $\left(\lim_{n\to\infty}x_n\right)^2=2$ .

**Задача 4.** Пусть  $\lim_{n\to\infty}x_n=16$ . Найдите  $\lim_{n\to\infty}\sqrt[4]{x_n}$ .