Volume 40, number 2: February / Fevrier 2014

Published by:

Canadian Mathematical Society

Société mathématique du Canada

209 - 1725 St. Laurent Blvd.

Ottawa, ON K1G 3V4, Canada

Fax/Téléc. : 613 733 8994

SYNOPSIS

This month's "free sample" is:

3911. *Proposé par Paul Bracken.*

Soit $x_0 \in (0, 1 - 1/a]$, où $a > 1$, et soit la suite définie par $x_n = x_{n-1} - x_{n-1}^2$ pour $n \in \mathbb{N}$. Démontrer que x_n satisfait les inégalités

$$\frac{x_0}{anx_0 + 1} < x_n < \frac{x_0}{nx_0 + 1}, \quad n \in \mathbb{N}.$$

. . . .

3911. *Proposed by Paul Bracken.*

Let $x_0 \in (0, 1 - 1/a]$, where $a > 1$, and define the sequence $x_n = x_{n-1} - x_{n-1}^2$ for $n \in \mathbb{N}$. Prove that x_n satisfies the inequalities

$$\frac{x_0}{anx_0 + 1} < x_n < \frac{x_0}{nx_0 + 1}, \quad n \in \mathbb{N}.$$