UERJ 2016

Matemática

Professor: Paulo César Sampaio

UERJ 2016 (Questões 22 e 23)

1. (Questão 22) Admita a seguinte sequência numérica para o número natural n:

$$a_1 = \frac{1}{3} e a_n = a_{n-1} + 3$$

Sendo $2 \le n \le 10$, os dez elementos dessa sequência, em que $a_1 = \frac{1}{3}$ e $a_{13} = \frac{82}{3}$, são:

$$\left(\frac{1}{3}, \frac{10}{3}, \frac{19}{3}, \frac{28}{3}, \frac{37}{3}, a_{6}, a_{7}, a_{8}, a_{9}, \frac{82}{3}\right)$$

A média aritmética dos quatro últimos elementos da sequência é igual a:

- a) 238
- b) 137 b) 6
- 219
- c) 4
- d) 657

2. (Questão 23) Observe a função f, definida por:

$$f(x) = x^2 - 2kx + 29$$
, para $x \in \mathbb{R}$

Se f (x) ≥ 4, para todo número real x, o valor mínimo da função f é 4.

Assim, o valor positivo do parâmetro k é:

- a) 5
- b) 6
- c) 10
- d) 15