

Matemática simulado 2016

- 1- Enumerar os elementos, escrevendo os conjuntos.
 - a) $A = \{ x \in \mathbb{N} \mid 3 \leq x \leq 10 \}$
 - b) $B = \{ x \in \mathbb{N} \mid x \leq 9 \}$
 - c) $C = \{ x \in \mathbb{N} \mid 4 < x \leq 11 \}$
 - d) $D = \{ x \in \mathbb{N} \mid x \leq 6 \}$
- 2- Escreva os elementos do conjunto e escreva em linguagem matemática.
 - a) O conjunto C é formado por números inteiros maiores ou iguais a -3 e menores que 5.
 - b) O conjunto J é formado por números naturais maiores do que 4 e menores ou iguais a 11.
- 3- Determine os quatro primeiros termos da sequência cujo termo geral é:
 - a) $a_n = n^3 + 2$
 - b) $a_n = 3n - 5$
 - c) $a_n = 3^n$
 - d) $a_n = 3^{n-4}$
- 4- Determine a lei de formação das sequências:
 - a) (7, 10, 13, ...)
 - b) (1, 5, 9, 13, ...)
- 5- Determinar o décimo primeiro termo da sequência $a_n = 2^{10-n}$.
- 6- Escreva a definição de uma progressão aritmética.
- 7- Determinar o décimo terceiro termo da P.A. (3, 5, 7, ...)
- 8- Determinar o primeiro termo de uma P.A. em que o vigésimo primeiro termo é 104 e a razão é 5.
- 9- Uma planta cresce durante 30 dias. No primeiro dia sua altura era de 10 cm e no último, 155 cm. Qual foi seu crescimento diário sabendo-se que esse valor foi constante?