



www.esffranco.edu.pt

(2016/2017)

2.º Período

Duração: 20 min.

Nome:

Classificação:

3.ª questão-aula de Matemática A – 11.º 11

Janeiro de 2017

Sucessões

(monotonia, limitação, indução matemática)

N.º:

O professor:

Em todas as respostas, indique todos os cálculos que tiver de efetuar e todas as justificações necessárias.

Resolva os itens seguintes usando processos analíticos.

1. Considere a sucessão definida por $a_n = 6 - \frac{8}{n+7}$.

1.1. Estude a sucessão (a_n) quanto à monotonia.

1.2. Verifique se $\frac{27}{5}$ é termo de (a_n) e, em caso afirmativo, indique a sua ordem.

1.3. Mostre que (a_n) é limitada e indique o conjunto dos seus majorantes e o dos seus minorantes e o máximo e o mínimo, se existirem.

2. Considere agora a sucessão (b_n) , definida por $b_n = 19^n - 1$.

Prove, por indução matemática, que $\forall n \in \mathbb{N}, b_n$ é múltiplo de 3.

Cotações			
40	40	55	65