

2.º Período

Duração: 10 min.

Nome:

Classificação:

3.ª questão-aula do módulo A9

(Funções de crescimento)

Função logística

N.º:

O professor:

Em todas as respostas, indique todos os cálculos que tiver de efetuar e todas as justificações necessárias.
Sempre que utilizar cálculos intermédios, conserve pelo menos duas casas decimais.

O número total de pessoas que visitou um portal recente da internet foi dado, em **milhares** e t dias após o dia 20 de setembro de 2013, aproximadamente pela função definida por

$$N(t) = \frac{260}{1 + k e^{-0,05t}}, \quad k > 0$$

- Suponha que, no início da contagem, estavam contabilizados 85 000 visitantes. Determine, nestas condições, o valor de k , arredondado às centésimas.
- Admita agora que $k = 2$
 - Determine o número de visitantes ao portal contabilizados no dia 6 de outubro de 2013. Apresente o resultado em milhares arredondado às décimas.
 - Em que dia e de que mês o portal chegou às 200 000 visitas?

Cotações		
70	50	80

2.º Período

Duração: 10 min.

Nome:

Classificação:

3.ª questão-aula do módulo A9

(Funções de crescimento)

Função logística

N.º:

O professor:

Em todas as respostas, indique todos os cálculos que tiver de efetuar e todas as justificações necessárias.
Sempre que utilizar cálculos intermédios, conserve pelo menos duas casas decimais.

O valor depositado numa conta solidária, em **milhares** de euros, foi dado, t dias após o dia 20 de setembro de 2013, aproximadamente pela função definida por

$$S(t) = \frac{360}{1 + k e^{-0,06t}}, \quad k > 0$$

- Suponha que, no início da contagem, havia 98 000 euros na conta. Determine, nestas condições, o valor de k , arredondado às centésimas.
- Admita agora que $k = 2$
 - Determine, em milhares de euros e arredondado às décimas, a quantia na conta solidária no dia 4 de outubro de 2013.
 - Em que dia e de que mês o valor da conta solidária chegou aos 300 000 euros?

Cotações		
70	50	80