

# ensino médio e pré-vestibular

## questão com resolução em vídeo/matемática 1

colégio  
vestibular  
deaaz

A Z

A questão abaixo foi resolvida em vídeo pela Equipe de Ensino do Colégio e Curso Pré-Vestibular \_A\_Z, líder em aprovação nas carreiras mais concorridas, com ensino de alta qualidade e atendimento personalizado. Acesse o site [deaaz.com.br/videos-deaaz](http://deaaz.com.br/videos-deaaz) e procure pelo **CÓDIGO** abaixo. Conheça outros materiais de preparação para o vestibular e o ENEM em <http://deaaz.com.br>.

**CÓDIGO: M0978**

### QUESTÃO

---

**(UERJ 2013 – 1º Exame de Qualificação)**

Um lago usado para abastecer uma cidade foi contaminado após um acidente industrial, atingindo o nível de toxidez  $T_0$ , correspondente a dez vezes o nível inicial.

Leia as informações a seguir.

- A vazão natural do lago permite que 50% de seu volume sejam renovados a cada dez dias.
- O nível de toxidez  $T(x)$ , após  $x$  dias do acidente, pode ser calculado por meio da seguinte equação:

$$T(x) = T_0 \cdot (0,5)^{0,1x}$$

Considere  $D$  o menor número de dias de suspensão do abastecimento de água, necessário para que a toxidez retorne ao nível inicial. Sendo  $\log 2 = 0,3$ , o valor de  $D$  é igual a:

- 30
- 32
- 34
- 36