

SEMANA 35  
ATIVIDADES COMPLEMENTARES  
ENSINO MÉDIO – SEDUC-GO

Superintendência de  
Ensino Médio

Secretaria de  
Estado da  
Educação



COLÉGIO: \_\_\_\_\_  
NOME: \_\_\_\_\_

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2021.

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE GOIÁS  
SUPERINTENDÊNCIA DE ENSINO MÉDIO  
GERÊNCIA DE PRODUÇÃO DE MATERIAL PARA O ENSINO MÉDIO

SEDUC EM AÇÃO 2021

LISTA DE ATIVIDADES

3ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO

SEMANA 35

➤ Componentes Curriculares e temas

• Sexta-feira – 12/11/2021

- Matemática – Aula na TBC – D29 – Resolver problema que envolva função exponencial.

2021

## MATEMÁTICA

### DESCRITOR

➤ D29 - Resolver problema que envolva função exponencial.

Para essa aula é importante:



- assistir à videoaula.  
Disponível em:  
<https://portal.educacao.go.gov.br/>.  
Acesso em: 03 ago. 2021.

- Com o auxílio das pesquisas, procurem responder às atividades propostas.

Ei você!



### ATIVIDADE 01

(SEAPE) Em uma experiência em um laboratório, uma população de ratazanas apresentou um crescimento exponencial por um determinado período. Durante esse tempo, o número de ratazanas podia ser calculado por meio da função  $N(t) = 9 \cdot 3^{\frac{4t}{300}}$ , onde  $t$  é o tempo dado em dias. Ao final desse período, a população de ratazanas era de 27 indivíduos.

Por quanto tempo essa população de ratazanas apresentou esse crescimento exponencial?

- (A) 10 dias
- (B) 27 dias
- (C) 75 dias
- (D) 150 dias
- (E) 375 dias

Disponível em: <http://gg.gg/vqxng>. Acesso em: 08 ago. 2021.

### ATIVIDADE 02

(SEAPE) Em determinado período, um pecuarista constatou que a população  $P$ , em milhares, de caprinos e ovinos da empresa onde atuava variava de acordo com a função  $P(x) = \frac{1}{4} \cdot 2^t$ , em que  $t$  representa o tempo, em anos, a partir do início do registro dessa população.

Depois de 6 anos do início desse registro, a população, em milhares, de caprinos e ovinos será de

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 9.
- (D) 12.
- (E) 16.

Disponível em: <http://gg.gg/vqxng>. Acesso em: 08 ago. 2021.



### ATIVIDADE 03

Uma confecção de calças produz o número  $y$  de calças por mês em função do número  $x$  de funcionários, de acordo com a lei  $y = 100\sqrt{x}$ . Para a produção de calças, a confecção conta com 225 funcionários.

Qual é a produção mensal de calças da confecção?

- (A) 150 calças
- (B) 250 calças
- (C) 1 500 calças
- (D) 2 500 calças
- (E) 5 000 calças

Disponível em: <http://gg.gg/vqxng>. Acesso em: 08 ago. 2021.

### ATIVIDADE 04

O número de bactérias  $Q$  em certa cultura é uma função do tempo  $t$  e é dado por

$$Q(t) = 600 \cdot 3^{2t}$$

em que  $t$  é medido em horas.

O tempo  $t$  para que se tenham 48 600 bactérias é(são)

- (A) 1 hora.
- (B) 2 horas.
- (C) 3 horas.
- (D) 81 horas.
- (E) 600 horas.

Disponível em: <http://gg.gg/vqxng>. Acesso em: 08 ago. 2021.

