



[www.estudar.com.vc](http://www.estudar.com.vc)

**P1 2017.2 FEI**  
**Adaptada**  
**Exercício 1b Esboço de**  
**Gráficos**  
Explicação



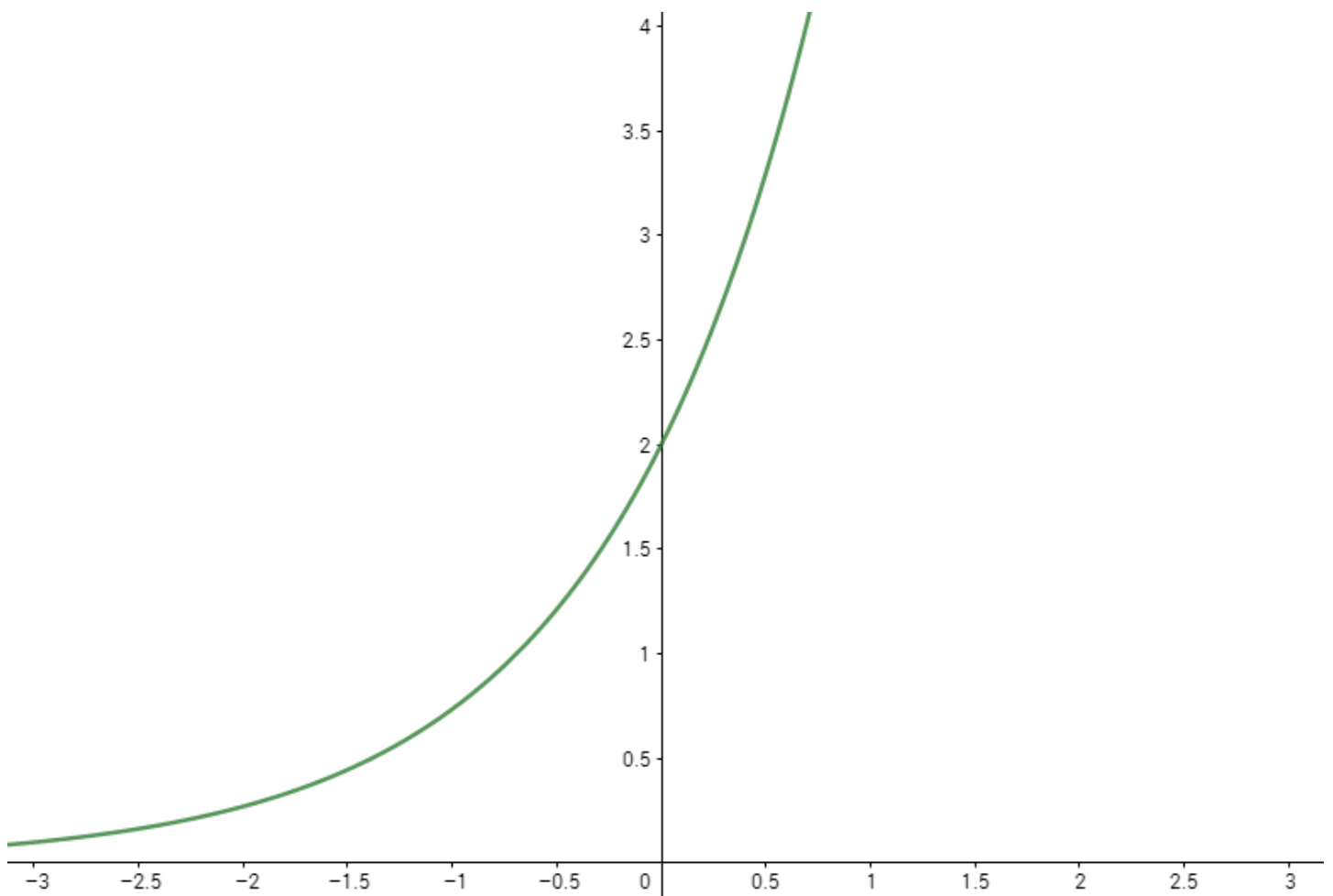


1. Dada a expressão  $\ln y = x + \ln 2$ , pede-se:

b. Esboçar o gráfico da função obtida no item “a”, escrever o domínio e a imagem.

Do item a. temos que:  $y = 2e^x$ .

Portanto, o gráfico dessa função será obtido por uma **homotetia vertical**, ou seja, uma ampliação ou contração vertical, do gráfico de  $e^x$ :





Não há **nenhuma restrição** para o domínio da função  $2e^x$ , logo:  $D_f = \mathbb{R}$ .

Em relação à Imagem, não importa quão pequeno seja o valor de  $x$ , ele **nunca** fará com que a função seja negativa, assim:  $Im_f = ]0, +\infty[$ .

**Resposta esperada: Gráfico acima.  $D_f = \mathbb{R}$  e  $Im_f = ]0, +\infty[$ .**