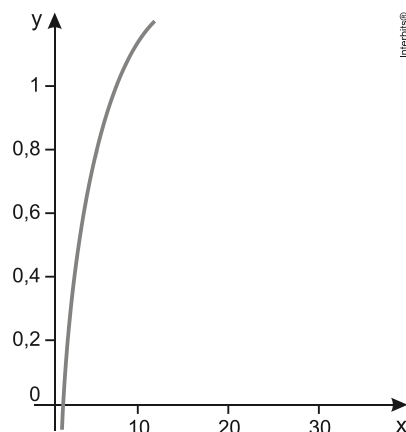


Função Logarítmica

1. Observe no gráfico a função logaritmo decimal definida por $y = \log(x)$.

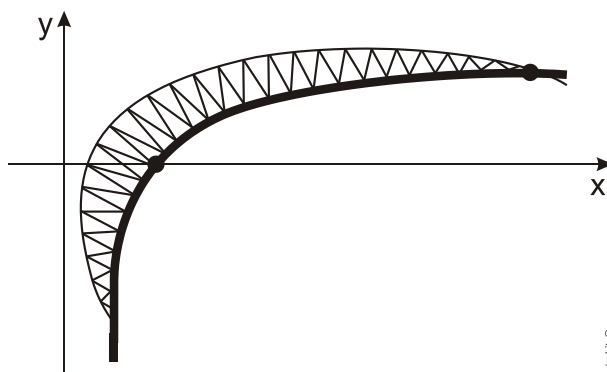


Admita que, no eixo x, 10 unidades correspondem a 1 cm e que, no eixo y, a ordenada $\log(1000)$ corresponde a 15 cm.

A escala x:y na qual os eixos foram construídos equivale a:

- a) 5:1
- b) 15:1
- c) 50:1
- d) 100:1

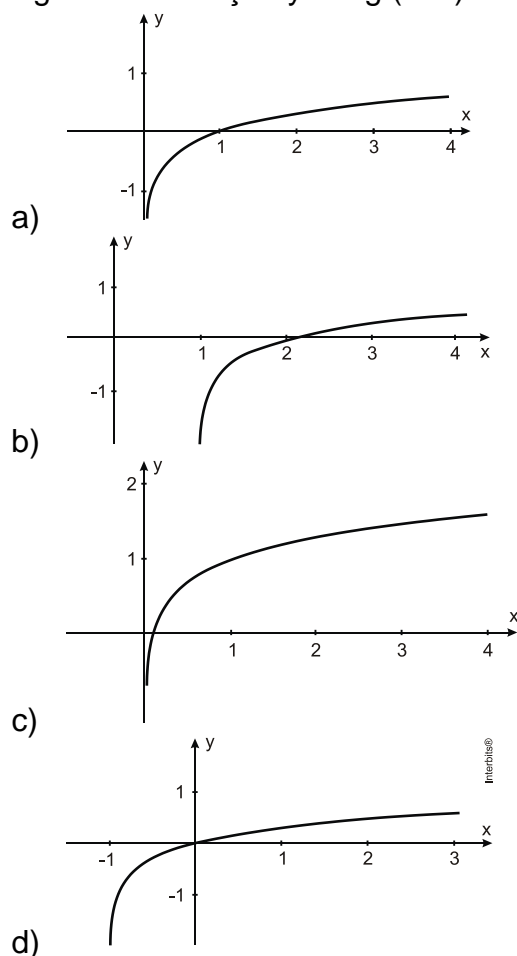
2. O modelo da cobertura que está sendo colocada no Estádio Beira-Rio está representado na figura abaixo.



Colocada devidamente em um plano cartesiano, é possível afirmar que, na forma em que está, a linha em destaque pode ser considerada uma restrição da representação da função dada por

- a) $y = \log(x)$
- b) $y = x^2$
- c) $y = |x|$
- d) $y = \sqrt{-x}$
- e) $y = 10^x$

3. O gráfico da função $y = \log(x+1)$ é representado por:



4. Em 1997 iniciou-se a ocupação de uma fazenda improdutiva no interior do país, dando origem a uma pequena cidade. Estima-se que a população dessa cidade tenha crescido segundo a função $P = 0,1 + \log_2(x-1996)$ onde P é a população no ano x , em milhares de habitantes. Considerando $\sqrt{2} \cong 1,4$, podemos concluir que a população dessa cidade atingiu a marca dos 3600 habitantes em meados do ano:

- a) 2005
- b) 2002
- c) 2011
- d) 2007
- e) 2004

Gabarito

1. C
2. A
3. D
4. D