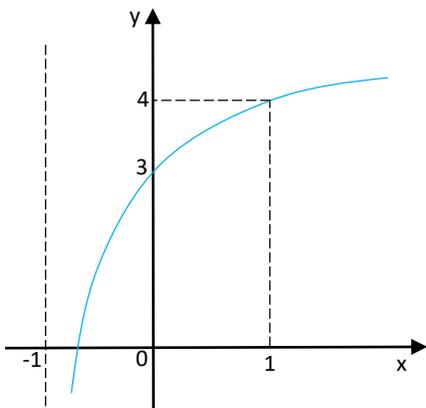


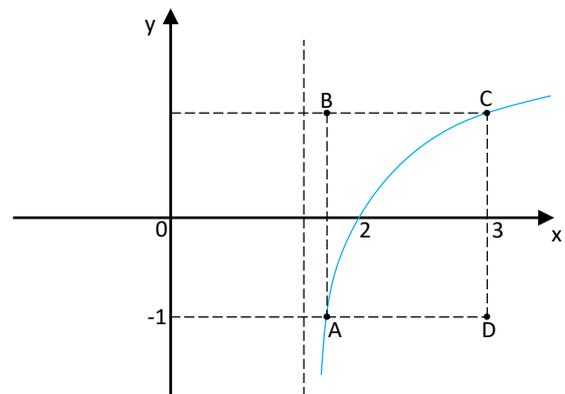


## Exercícios: Função logarítmica

1. O gráfico abaixo representa a função definida pela lei  $y = a + \log_b(x + 1)$ , sendo  $a$  e  $b$  constantes reais. Quais são os valores de  $a$  e  $b$ , respectivamente?

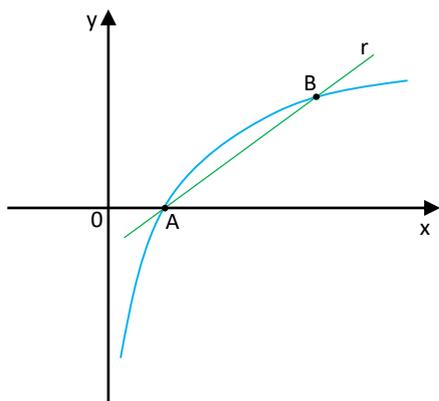


2. O gráfico abaixo representa a função  $f$ , definida por  $y = \log_2(x + k)$ , sendo  $k$  uma constante real.



- a) Qual é o valor de  $k$ ?
- b) Qual é a área do retângulo ABCD?
- c) Qual é o domínio de  $f$ ?

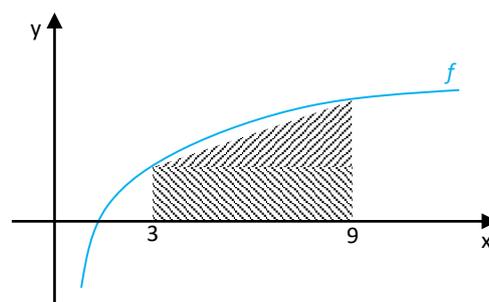
3. O gráfico seguinte representa a função  $f$ , dada por  $f(x) = \log_4 x$ :



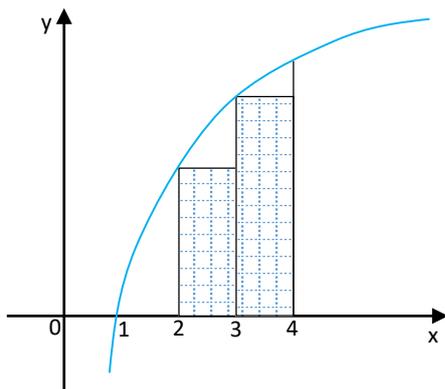
Sabendo que a abscissa de B é 8, obtenha a equação da reta  $r$ .

Qual é o valor da área hachurada? Considere as aproximações  $\log 2 = 0,3$  e  $\log 3 = 0,48$ .

5. O gráfico abaixo representa a função  $f(x) = \log_3 x$ . Calcule a área do trapézio sombreado.



4. O gráfico abaixo representa a função  $y = \log_2 x$ .



GABARITO:

1.  $a = 3$  e  $b = 2$

2. a) -1

b) 3 unidades de área

c)  $D = \{x \in \mathbb{R} / x > 1\}$

3.  $y = \frac{3}{14} \cdot (x - 1)$

4. 2,6

5. 9 unidades de área