

- Informações Gerais: [e-disciplinas](#)

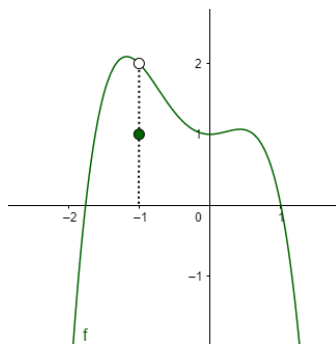
- [Profa. Ana Peron](#)

1. Encontre o domínio das funções:

(a)  $g(x) = \int_2^x \frac{\cos^2(t-1)}{\sqrt{t^2+1}} dt$

(b)  $g(x) = \int_5^x \frac{1}{t} dt$

(c)  $g(x) = \int_{-3}^x f(t) dt$  onde  $f$  é uma função contínua em  $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$  cujo gráfico é:



2. Escreva a área da região de duas formas: usando integração em  $x$  e integração em  $y$

(a)  $y = x - 4$ ;  $y = \frac{x}{4}$ ;  $y = 0$  (Resposta:  $8/3$ )

(b)  $y = x + 5$ ;  $y = 2$ ;  $y = -1$ ;  $x = y^2$  (Resposta:  $33/2$ )

3. Calcule a área da região limitada pelas curvas:

$y = \frac{1}{x}$ ;  $x = 0$ ;  $y = 1$ ;  $y = 2$  (Resposta:  $\ln 2$ )

4. Calcule as integrais:

(a)  $\int_0^1 x\sqrt{x^2+1} dx$

(b)  $\int_0^2 \frac{x^2}{x^6+1} dx$

- [Integral Calculator](#)

- [GraphSketch.com](#)