



Prova 2 de Cálculo 1 (MTM3110)
RESPOSTAS VERSÃO A

- 1) Encontre a primitiva $F(x)$ de $f(x) = x^2 - 4x + 7 + 3 \sin x$ que satisfaz $F(0) = 15$.

Resposta. $F(x) = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 7x - 3 \cos x + 18.$

- 2) Calcule a integral $\int \left(3 - \sec^2 x + \frac{x^3}{x^4 - 5} \right) dx.$

Resposta. $\int \left(3 - \sec^2 x + \frac{x^3}{x^4 - 5} \right) dx = 3x - \operatorname{tg} x + \frac{\ln |x^4 - 5|}{4} + C.$
