



Prova 2 de Cálculo 1 (MTM3110)  
**RESPOSTAS VERSÃO A**

- 1) Encontre a primitiva  $F(x)$  de  $f(x) = 2x^2 + 6x - 2 + 2e^x$  que satisfaz  $F(0) = 5$ .

**Resposta.**  $F(x) = \frac{2x^3}{3} + 3x^2 - 2x + 2e^x + 3.$

---

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

**Resposta.**  $\int \left( 3x^3 - \frac{5}{x} + x^3(x^4 - 3)^5 \right) dx = \frac{3x^4}{4} - 5 \ln |x| + \frac{(x^4 - 3)^6}{24} + C.$

---