

Questão 1: Utilizando apenas área de triângulos, calcule $\int_1^7 (2 - x) dx$.

(a) Esboce o gráfico de $f(x) = 2 - x$ para $1 \leq x \leq 7$.

(b) Utilizando apenas área de triângulos e o item (a), calcule $\int_1^7 (2 - x) dx$.

Questão 2: Calcule $\int_{-1}^0 (x^7 - 8x^2 + x - 2) dx$.

Questão 3: Calcule $\int x(x^2 - 8)^9 dx$.

Questão 4: Calcule a área da região limitada pelas parábolas $y = x^2$ e $y = -x^2 + 8x$.

Questão 5: Calcule $\int 3xe^x dx$.

Questão 6: Calcule $\int 4 \ln x dx$.