Date

Nama : Abdillah Mufki Auzan Mubin

NPM : 40621100046

6. $\int 5x^4 \ln x^3 \, dx$

Solusi:

$5 \cdot \int x^4 \cdot \ln(x^3) \, dx$

$5 \cdot \int x^4 \cdot 3\ln(x) \, dx$

$5 \cdot \int 3x^4 \cdot \ln(x) \, dx$

$5 \cdot 3 \cdot \int x^4 \cdot \ln(x) \, dx$

$15 \cdot \int \ln(x) \cdot x^4 \, dx$

$15 \left(\ln(x) \cdot \dfrac{x^5}{5} - \int \dfrac{x^5}{5} \cdot \dfrac{1}{x} \, dx \right)$

$15 \left(\ln(x) \cdot \dfrac{x^5}{5} - \int \dfrac{x^4}{5} \, dx \right)$

$15 \left(\ln(x) \cdot \dfrac{x^5}{5} - \dfrac{1}{5} \cdot \int x^4 \, dx \right)$

$15 \left(\ln(x) \cdot \dfrac{x^5}{5} - \dfrac{1}{5} \cdot \dfrac{x^5}{5} \right)$

$3x^5 \cdot \ln(x) - \dfrac{3x^5}{5} + C, \ C \in R$