

Solução

$$\int \frac{x^3 - 7x^2 + x}{x^3} dx = x - 7\ln|x| - \frac{1}{x} + C$$

Passos

$$\int \frac{x^3 - 7x^2 + x}{x^3} dx$$

$$\text{Expandir } \frac{x^3 - 7x^2 + x}{x^3}: 1 - \frac{7}{x} + \frac{1}{x^2}$$

[Mostrar passos](#)

$$= \int 1 - \frac{7}{x} + \frac{1}{x^2} dx$$

Aplicar a regra da soma : $\int f(x) \pm g(x) dx = \int f(x) dx \pm \int g(x) dx$

$$= \int 1 dx - \int \frac{7}{x} dx + \int \frac{1}{x^2} dx$$

$$\int 1 dx = x$$

[Mostrar passos](#)

$$\int \frac{7}{x} dx = 7\ln|x|$$

[Mostrar passos](#)

$$\int \frac{1}{x^2} dx = -\frac{1}{x}$$

[Mostrar passos](#)

$$= x - 7\ln|x| - \frac{1}{x}$$

Adicionar uma constante à solução

$$= x - 7\ln|x| - \frac{1}{x} + C$$