

Exercícios -Frações Parciais

$$1 - \int \frac{2x+21}{x^2-7x} dx$$

Resposta: $5\ln|x-7| - 3\ln|x| + C$

$$2 - \int \frac{4x^2+11x-117}{x^3+10x^2-39x} dx$$

Resposta: $2\ln|x+13| + 3\ln|x| - \ln|x-3| + C$

$$3 - \int \frac{x^2+46x-48}{x^3+5x^2-24x} dx$$

Resposta: $-4\ln|x+8| + 2\ln|x| + 3\ln|x-3| + C$

$$4 - \int \frac{x^2}{x+1} dx$$

Resposta: $\frac{x^2}{2} - x + \ln|x+1| + C$

$$5 - \int \frac{x^2+1}{x^2-1} dx$$

Resposta: $x - \ln|x+1| + \ln|x-1| + C$

$$6 - \int \frac{1}{(x+5)^2(x-1)} dx$$

Resposta: $\frac{1}{36}\ln|x-1| - \frac{1}{36}\ln|x+5| + \frac{(x+5)^{-1}}{6} + C$

$$7 - \int \frac{5x^2+3x-2}{x^3+2x^2} dx$$

Resposta: $3\ln|x+2| + 2\ln|x| + \frac{1}{x} + C$

$$8 - \int \frac{dx}{x^4-x^2}$$

Resposta: $\frac{1}{2}\ln|x-1| - \frac{1}{2}\ln|x+1| + \frac{1}{x} + C$

$$9 - \int \frac{x^2-4x+3}{x(x+1)^2} dx$$

Resposta: $3\ln|x| - 2\ln|x+1| + 8(x+1)^{-1} + C$

$$10 - \int \frac{3x-15}{x^2-6x-135} dx$$

Resposta: $\frac{7}{4}\ln|x+9| + \frac{5}{4}\ln|x-15| + C$