

Fundamentos de Cálculo Aplicado

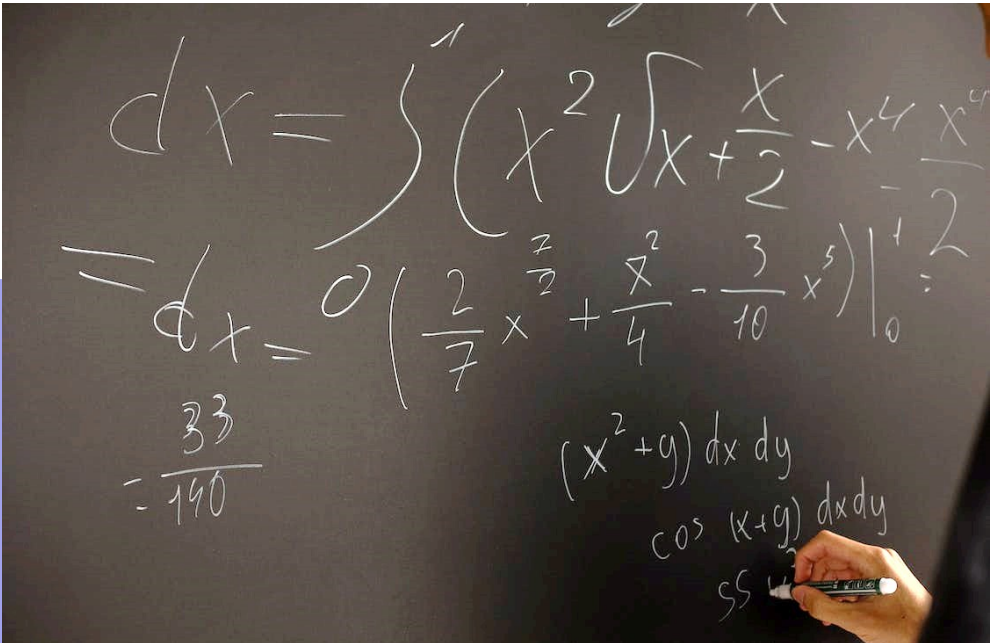
Fundamentos gerais de
Matemática

Profa. Ma. Alessandra Negrini

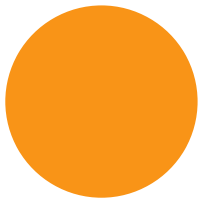


0
2

Equações e inequações



The image shows a chalkboard with handwritten mathematical work. The main equation is an integral:
$$dx = \int \left(x^2 \sqrt{x} + \frac{x}{2} - x^4 \frac{x^4}{2} \right) dx$$
 Below this, the integral is evaluated from 0 to 1:
$$= \left(\frac{2}{7} x^{\frac{7}{2}} + \frac{x^2}{4} - \frac{3}{10} x^{\frac{9}{2}} \right) \Big|_0^1 = \frac{33}{140}$$
 To the right, there are two more expressions:
$$(x^2 + y) dx dy$$
 and
$$\cos(x+y) dx dy$$
 A hand is visible at the bottom right, holding a piece of chalk.



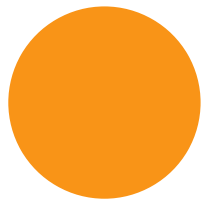
Equação

Declaração de que duas expressões são iguais, com o uso do símbolo de igualdade ($=$).

Exemplo:

Incógnita



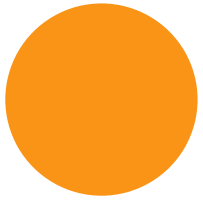


Equação polinomial de 1º grau

Equação na forma , ou que possa ser transformada em uma equação equivalente nesse formato.

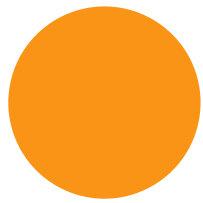
Exemplo:





Exemplo:



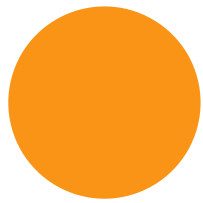


Equação polinomial de 2º grau

Equação na forma $ax^2 + bx + c = 0$, com $a \neq 0$, ou que possa ser transformada em uma equação equivalente nesse formato.

Exemplo:



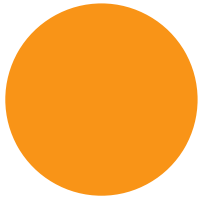


Fórmulas para resolver equações quadráticas

Discriminante:

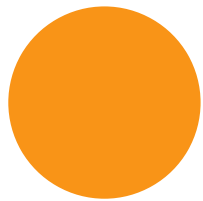
Raízes:





Exemplo:



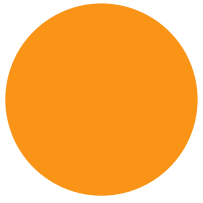


Inequação de 1º grau

Expressão que envolve a comparação entre dois termos por meio da utilização do símbolo $<$, $>$, \leq ou \geq , além da presença de uma variável.

Exemplo:





Exemplo:

