



Matemática Básica III

Produtos Notáveis Parte I

Produtos notáveis são multiplicações em que os fatores são polinômios. Existem cinco produtos notáveis mais relevantes: quadrado da soma, quadrado da diferença, produto da soma pela diferença, cubo da soma e cubo da diferença.

Nesta primeira parte, vamos estudar os três primeiros produtos notáveis:

$$\text{Quadrado da Soma} = (x + a)^2 ;$$

$$\text{Quadrado da diferença} = (x - a)^2;$$

$$\text{Produto da soma pela diferença} = (x + a)(x - a).$$



<https://www.youtube.com/watch?v=i48MouWbMCo>

Fixe bem:

Quadrado da soma de dois termos: $(a + b)^2$

Toda essa expressão, ao ser reduzida, forma o produto notável, que é dado por:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2$$

Quadrado da diferença de dois termos: $(a - b)^2$.

Ao efetuar os produtos por meio da propriedade distributiva, obtemos o produto notável:

$$(a - b)^2 = a^2 - 2 \cdot a \cdot b + b^2$$

Vamos praticar um pouco para fixar o conteúdo e sanar possíveis dúvidas. Acesse o site abaixo e resolva as atividades propostas:

<https://exercicios.mundoeducacao.uol.com.br/exercicios-matematica/exercicios-sobre-quadrado-soma-quadrado-diferenca.htm>