



ESTUDO EM CASA – DISTANCIAMENTO SOCIAL – COVID 19
ATIVIDADES DE MATEMÁTICA – 8º ANO A e B – 05 AULAS
28ª SEMANA: DE 26/10/2020 à 30/10/2020 – 4º BIMESTRE
Prof.ª Gabriela Pimenta Barbosa Mendes - manhã
Prof. Henrique Alves Bueno - tarde

Orientações:

- * Todas as atividades devem constar no caderno de Matemática e depois devem ser resolvidas;
- * Todas as resoluções deverão estar registradas, não apenas as respostas;
- * Identifique cada atividade com a data de referência (data que o aluno teria a aula de matemática durante a semana) - dos dias 26/10 a 30/10;
- * Para resolvê-las consulte os conteúdos que já foram disponibilizados durante as aulas, livros, internet e outras fontes que se fizerem necessárias;
- * Essa atividade deve ser entregue até o dia 30/10/2020 através de fotos que serão enviadas para o WhatsApp particular do professor (a).

TEMA: PRODUTOS NOTÁVEIS

O que fazer?

Esta atividade pode ser impressa ou copiada no caderno, porém as respostas devem estar a lápis. E se for impressa deverá ser colocada no caderno, após seu termino.

Explicação:

O objetivo dessa aula é conhecer e aplicar duas regras dos produtos notáveis: o quadrado da soma de dois termos e o quadrado da diferença de dois termos. E, para isso, utilizaremos a explicação do nosso livro didático. Veja:

1) Quadrado da soma de dois termos

Quanto é $(a + b)^2$?

Este resultado poderia ter sido obtido da seguinte maneira:

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

Portanto:

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

	quadrado do segundo termo
primeiro termo	2 (primeiro termo) . (segundo termo)
	quadrado do primeiro termo
segundo termo	

O quadrado da soma de dois termos é igual ao quadrado do primeiro termo mais duas vezes o produto do primeiro pelo segundo termo mais o quadrado do segundo termo.

Portanto, $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$



2) Quadrado da diferença de dois termos

Quanto é $(a + b)^2$?

Também podemos calcular o quadrado de $a - b$ aplicando a propriedade distributiva da multiplicação:

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

Portanto:

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

primeiro

termo

segundo

termo

termo)

quadrado do segundo termo

2 (primeiro termo). (segundo

quadrado do primeiro termo

O quadrado da diferença de dois termos é igual ao quadrado do primeiro termo menos duas vezes o produto do primeiro pelo segundo termo mais o quadrado do segundo termo

$$\text{Portanto, } (a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

EXERCÍCIOS

1) Desenvolva:

a. $(p + q)^2$

b. $(p - q)^2$

2) Desenvolva:

a. $(2a + b)^2$

b. $(2a - 2b)^2$

3) Qual é a área do quadrado cujos lados são iguais a $x + y$?



4) Qual é a área do quadrado cujos lados são iguais a $2x - y$?

