GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ
Secretaria da Educação

JUVENTUDE EM TEMPO INTEGRAL
ENSINO MÉDIO ESTADUAL EM TEMPO INTEGRAL

Matemática Básica II

Sistema de equação do 1º grau
Método da Substituição

Consideramos um sistema de equações quando vamos resolver problemas que envolvem quantidades numéricas e que, geralmente, recorremos ao uso de equações para representar tais situações. Na maioria dos problemas reais, devemos considerar mais de uma equação simultaneamente, o que depende, dessa forma, da elaboração de sistemas.

Para resolver um sistema de equação, podemos usar alguns métodos, na aula de hoje, você vai aprender o método da substituição.

https://www.youtube.com/watch?v=PHbdskdzMvY

Classificação dos sistemas lineares

Podemos classificar um sistema linear quanto ao número de soluções. Um sistema linear pode ser classificado em possível e determinado, possível e indeterminado e impossível.

→ Sistema é possível e determinado (SPD): solução única;
→ Sistema possível e indeterminado (SPI): mais de uma solução;
→ Sistema impossível: não admite solução.

Resolva as equações usando o método da substituição:

$a)\begin{cases} x-y=5 \\ x+3y=9 \end{cases}$ $b)\begin{cases} 3x-2y=6 \\ x-3y=2 \end{cases}$ $c)\begin{cases} x+y=4 \\ 2x+y=7 \end{cases}$

2) Aplicando o método da substituição, resolva os seguintes sistemas:

$a)\begin{cases} x-y=1 \\ -x+2y=3 \end{cases}$ $b)\begin{cases} x=3y \\ x-2y=3 \end{cases}$ $c)\begin{cases} 2x+y=-3 \\ x+y=-1 \end{cases}$