

UFMA - Curso de Ciência da Computação

Introdução à Computação

Sistemas de Equações Lineares

1 - Resolva os seguintes sistemas de equações lineares: (usar 2 casas decimais)

a)

	A	B	resp
$2x + y + z + w = 1$	2 1 1 1	1	$x = -1,00$
$x + 2y + z + w = 2$	1 2 1 1	2	$y = 0,00$
$x + y + 2z + w = 3$	1 1 2 1	3	$z = 1,00$
$x + y + z + 2w = 4$	1 1 1 2	4	$w = 2,00$

b)

$2x + 2y + z = 1$	2 2 1	1	$x = 0,00$
$4x + 3y + 5z = 5$	4 3 5	5	$y = 0,00$
$3x + y + 4z = 4$	3 1 4	4	$z = 1,00$

c)

$x + y + z = -1$	1 1 1 0	-1	$x = -2,00$
$x + z + w = 5$	1 0 1 1	5	$y = 0,00$
$y + z + w = 7$	0 1 1 1	7	$z = 1,00$
$x + y + w = 4$	1 1 0 1	4	$w = 6,00$

d)

$2x - y + 3z = 11$	2 -1 3	11	$x = -1,00$
$4x - 3y + 2z = 0$	4 -3 2	0	$y = 2,00$
$3x + y + z = 4$	3 1 1	4	$z = 5,00$

e)

$$\begin{aligned} 1,32x - 5,23y + 0,432z &= -2,45 \dots \dots \dots \quad x = -3,16 \\ 0,27x - 0,82y - 3,21z &= 6,21 \dots \dots \dots \quad y = -0,50 \\ 1,59x - 4,41y - 2,779z &= 2,94 \dots \dots \dots \quad z = -2,07 \end{aligned}$$

f)

$2x + 3y + 4z = 27$	$x = 9,29$
$1x - 2y + 3z = 15$	$y = 0,14$
$3x + 1y + 6z = 40$	$z = 2,00$

g)

$3x + y = 9$	$x = 2,00$
$2x + 3y = 13$	$y = 3,00$

h)

$x + 2y - z = 2$	$x = 1,00$
$2x - y + z = 3$	$y = 2,00$
$x + y + z = 6$	$z = 3,00$

i)

$2x + z = 5$	$x = 1,67$
$x + 2y = 5$	$y = 1,67$
$y + 2z = 5$	$z = 1,67$