

2. Considere a linha **L1** definida pelos pontos A (0,0,0) e B (1,1,1) e a linha **L2** definida pelos pontos B (1,1,1) e C (2,2,2) e aplique sobre elas uma rotação em torno do eixo Y de 90° (obs: a rotação deve ser aplicada sobre os pontos A, B e C). Desenhe as linhas antes e depois da rotação dos pontos. Através deste desenho, mostre que a rotação é uma transformação afim.

$$A' = M * A + T$$

$$T = (0, 0, 0)$$

$$A' = M * A$$

$$A' = R_y * A$$

	cos(90)	0	sen(90)		0				
A' =	0	1	0	*	0	=			
	-sen(90)	0	cos(90)		0				
	0	0	1		0		(0*0)+(0*0)+(1*0)		
A' =	0	1	0	*	0	=	(0*0)+(1*0)+(0*0)		
	-1	0	0		0		(-1*0)+(0*0)+(0*0)		

$$A' = (0, 0, 0)$$

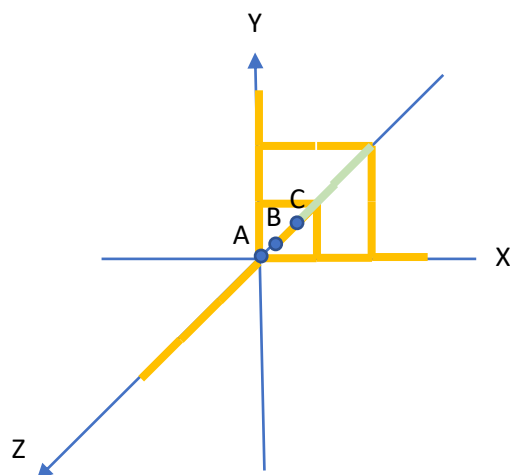
	0	0	1		1		(0*1)+(0*1)+(1*1)		
B' =	0	1	0	*	1	=	(0*1)+(1*1)+(0*1)		
	-1	0	0		1		(-1*1)+(0*1)+(0*1)		

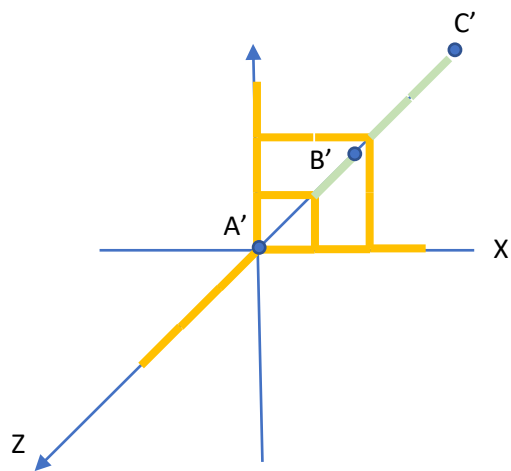
$$B' = (1, 1, -1)$$

	0	0	1		2		(0*2)+(0*2)+(1*2)		
C' =	0	1	0	*	2	=	(0*2)+(1*2)+(0*2)		
	-1	0	0		2		(-1*2)+(0*2)+(0*2)		

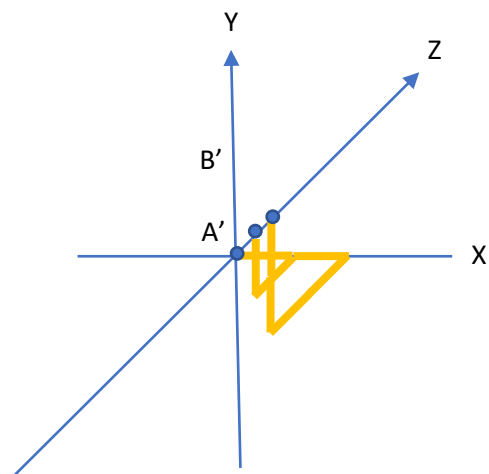
$$C' = (2, 2, -2)$$

REGRA DA MÃO DIREITA – SENTIDO ANTI-HORÁRIO:

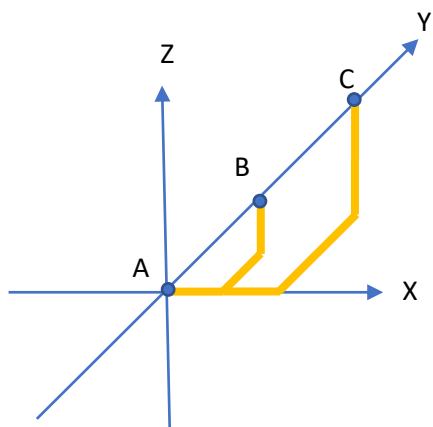




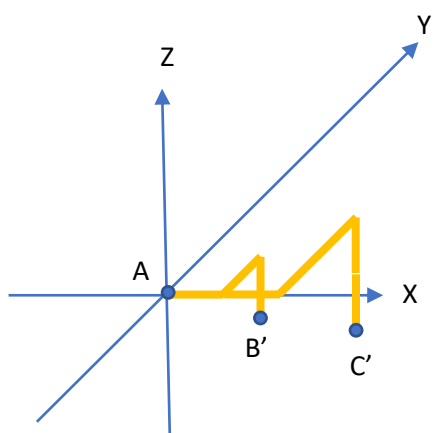
REGRA DA MÃO ESQUERDA – SENTIDO HORÁRIO:



REGRA DA MÃO DIREITA - ANTES DA ROTAÇÃO:



DEPOIS DA ROTAÇÃO:



PROPORCIONALIZANDO OS EIXOS – REGRA DA MÃO DIREITA:

