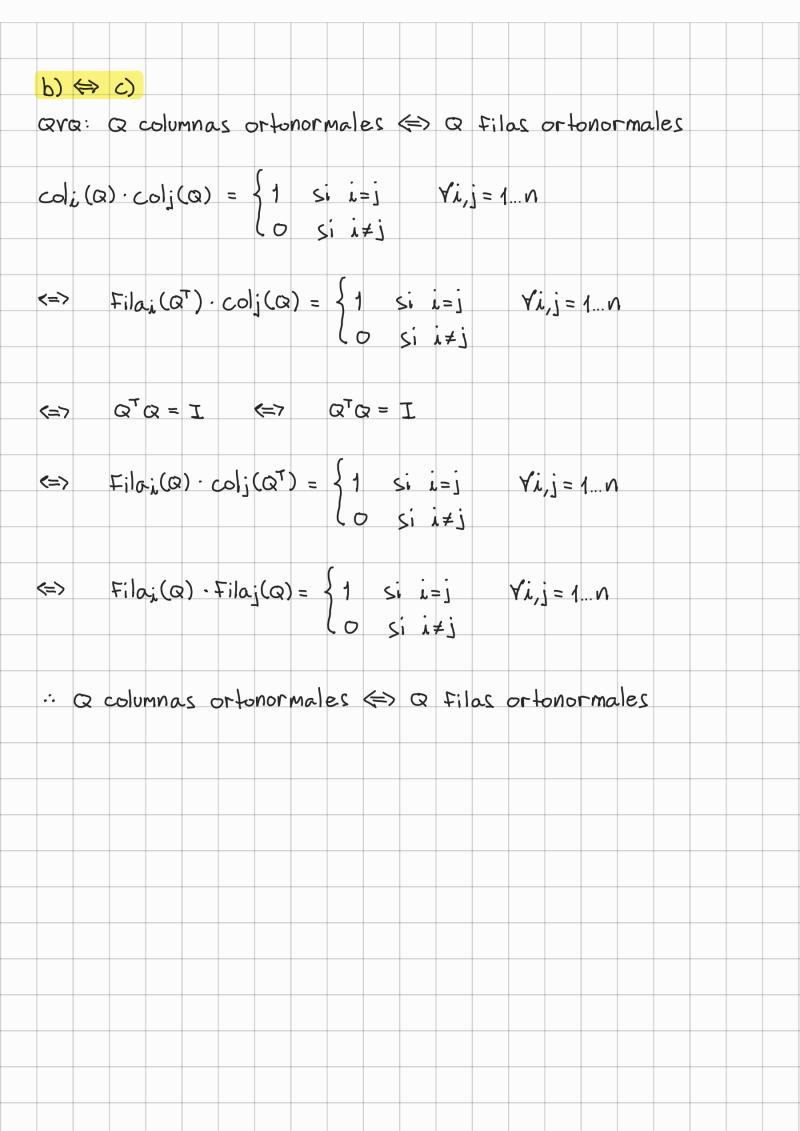
c) Las filas de d) $  Qx  _2 =   a $	as de $Q$ forman un conjunto $Q$ forman un conjunto $x _2$ geométricamente.				
Sugerencia: pa	ra demostrar la implica $v_i \in \mathbb{R}^n$ se dice orto				
Camino:	a ↔ b ↔	· C			
	4/				
a) (\$\display b)	QYa: Q-1	= QT (=> C	olumnas d	e Q son	ortonormale
$Q^{-1}Q = I$	<=> Q <sup>™</sup>	$Q = I \Leftarrow$	⇒ (a <sup>†</sup> Q);	i = Ii	
(Q <sup>T</sup> Q);;	= fila; (QT)				
	$= col_{i}(Q)$ $= I_{ij} = \{1$		<=> col;	(۵)٠٥٠ (۵)	= 4
$\therefore Q^{-1} = G$	₹ <=> Las (	columnas de	Q Son	ortonorma	ules.



a) 
$$\Rightarrow$$
 d)  $QYQ: Q^{-1} = Q^{T} \Rightarrow ||Qx||_{z} = ||X||_{z}$ 
 $||Qx||_{z}^{2} = (Qx)^{T}(Qx) = x^{T}Q^{T}Qx = x^{T}x = ||X||_{z}^{2}$ 
 $\therefore ||Qx||_{z}^{2} = ||x||_{z}^{2} \Rightarrow ||Qx||_{z} = ||x||_{z}$ 
 $\therefore ||Qx||_{z}^{2} = ||x||_{z}^{2} \Rightarrow ||Qx||_{z} = ||x||_{z}$ 
 $\Rightarrow ||Qx||_{z} = ||x||_{z}^{2}$ 
 $\Rightarrow ||Qx||_{z} = ||x||_{z}^{2}$