CORREZIONE CORRETTA SECONDO ESERCIZIO SIMULAZIONE

Si evince che il rango della matrice A é sicuramente almeno 2 prendendo, ad esempio, il minore, A= $\begin{bmatrix} 0 & 2 \\ 1 & 3 \end{bmatrix}$.
Per il determinante di A si ha $detA = 2 - 3t^2 + t$. Quindi é 0 per $t = 1, -\frac{2}{3}$.
Per $t = -\frac{2}{3}$ il sistema é incompatibile. Infatti in tal caso il rango di A é 2, mentre il rango della matrice completa é 3, basta prendere il minore
$\begin{bmatrix} -\frac{2}{3} & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 0 \\ 1 & 3 & -1 \end{bmatrix}$.
Per $t = 1$ il sistema é incompatibile. Infatti il rango della matrice completa é 3. Usando il teorema di Kronecher basta prendere il minore
$\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 0 & 2 & 0 \\ 1 & 3 & -1 \end{bmatrix}$,
che ha determinante -4. L'altro minore, ovvero la matrice incompleta per $t = 1$ ha rango 2 ovviamente.
Per $t \neq 1, -\frac{2}{3}$ ovviamente il rango di A e della matrice completa é 3 ed il sistema ammette una sola soluzione. Usando la regola di CRAMER si ha
$\begin{bmatrix} \frac{-2-4t}{detA} \\ \frac{t(t+1)}{detA} \\ \frac{-2(t+1)}{detA} \end{bmatrix}$.
Per il sistema omogeneo associato, si ha che per t diverso da 1 e $-\frac{2}{3}$, si ha come unica soluzione quella banale. Per $t = 1$ e $t = -\frac{2}{3}$ abbiamo ∞^1 soluzioni, ovvero i punti di una retta.