

## Matematica II 24.11.10 - esercizi

1. Si calcolino tutti i possibili prodotti fra le matrici

$$U = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}, \quad V = [1 \ 1 \ 1], \quad A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{bmatrix}, \quad B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \\ 6 & 7 \end{bmatrix}$$

2. Per ciascuna delle seguenti matrici si dica se e' invertibile o meno e, in caso affermativo, se ne calcoli l'inversa

$$\begin{bmatrix} 1 & 5 & 9 \\ 2 & 5 & 8 \\ 3 & 5 & 7 \end{bmatrix}, \quad \begin{bmatrix} 1 & 2 & 4 \\ 0 & 1 & 3 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}.$$

3. Si risolvano i sistemi nelle incognite  $x, y, z$

$$\begin{cases} x + 2y + 4z = p \\ x + 3y + 9z = q \\ x + 4y + 16z = r \end{cases}$$

invertendo la matrice dei coefficienti.