3.2

$$\begin{vmatrix} 7 & -4 & -10 & 3 & 1 \\ 7 & -9 & 2 & -6 & -2 \\ -3 & -8 & 3 & -7 & -7 \\ 7 & 8 & -4 & 2 & -8 \\ 0 & 5 & -12 & 9 & 3 \end{vmatrix} \begin{matrix} (1)-(4) \\ (2)-(4) \\ \\ \sim \end{matrix} \begin{vmatrix} 0 & -12 & -6 & 1 & 9 \\ 0 & -17 & 6 & -8 & 6 \\ -3 & -8 & 3 & -7 & -7 \\ 7 & 8 & -4 & 2 & -8 \\ 0 & 5 & -12 & 9 & 3 \end{vmatrix} \begin{matrix} (3)+\frac{3}{7}(4) \\ \\ \sim \end{matrix}$$

$$\sim \begin{pmatrix} 0 & -12 & -6 & 1 & 9 \\ 0 & -17 & 6 & -8 & 6 \\ 0 & -\frac{32}{7} & \frac{9}{7} & \frac{43}{7} & -\frac{73}{7} \\ 7 & 8 & -4 & 2 & -8 \\ 0 & 5 & -12 & 9 & 3 \end{pmatrix}$$

$$A = \begin{vmatrix} 7 & -4 & -10 & 3 & 1 \\ 7 & -9 & 2 & -6 & -2 \\ -3 & -8 & 3 & -7 & -7 \\ 7 & 8 & -4 & 2 & -8 \\ 0 & 5 & -12 & 9 & 3 \end{vmatrix} \begin{matrix} (1)-(2) \\ \\ \sim \end{matrix} \begin{vmatrix} 0 & 5 & -12 & 9 & 3 \\ 7 & -9 & 2 & -6 & -2 \\ -3 & -8 & 3 & -7 & -7 \\ 7 & 8 & -4 & 2 & -8 \\ 0 & 5 & -12 & 9 & 3 \end{vmatrix} \begin{matrix} (5)-(1) \\ \\ \sim \end{matrix}$$

$$\begin{vmatrix} 0 & 5 & -12 & 9 & 3 \\ 7 & -9 & 2 & -6 & -2 \\ -3 & -8 & 3 & -7 & -7 \\ 7 & 8 & -4 & 2 & -8 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{vmatrix} \Rightarrow$$

Из свойств определителей:
если хотя бы одна строка или
столбец матрицы нулевая,
то определитель равен 0

$$\Rightarrow \det A = 0$$