

# Bell Ringer

Thursday 2/13 ~~6x + 4 = -7~~

Solve each system of equations using a matrix.

$$6x + 3y = 33$$

$$A \begin{bmatrix} 6 & 3 \\ 6 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = B \begin{bmatrix} 33 \\ 5 \end{bmatrix}$$

$$X = A^{-1} \cdot B$$

$$-24 \begin{bmatrix} -1 & -3 \\ 6 & 6 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} 33 \\ 5 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} \frac{1}{24} & \frac{1}{24} \\ \frac{1}{4} & \frac{1}{4} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 33 \\ 5 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 7 \end{bmatrix}$$

$$y = 5x - 7$$

$$3x - 2y = -12$$

$$\begin{bmatrix} -3 & -2 \\ -3 & -2 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -12 \\ -7 \end{bmatrix}$$

$$\begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix}$$

Work on Practice Test

