Two entries
in each row

$P = AB$

$$\begin{bmatrix} \cdot & \cdot \\ a_{2,1} & a_{2,2} \\ \cdot & \cdot \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & p_{2,4} & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \end{bmatrix}$$

A

$$\begin{bmatrix} \cdot & \cdot & \cdot & b_{1,4} & \cdot \\ \cdot & \cdot & \cdot & b_{2,4} & \cdot \end{bmatrix}$$

Two entries
in each column.

B