

المحددات والمصفوفات

← محدد من الرتبة الثانية

لأن فيه هذين وعودين

ص	س
ه	ع

أولاً: المحددات يرمز لها بـ

المحدد لابد أن يكون في صورة مربعة .

إيجاد قيمة المحدد

$$= (0 \times 6) - (9 \times 4) = \begin{vmatrix} 0 & 6 \\ 9 & 4 \end{vmatrix} = 0 - 36 = -36$$

\* أوجد قيمة

$$(4 \times 11) - (5 \times 8) = \begin{vmatrix} 4 & 11 \\ 5 & 8 \end{vmatrix} = 44 - 40 = 4$$

\*

$$(0 \times 2) - (3 \times 7) = \begin{vmatrix} 0 & 2 \\ 3 & 7 \end{vmatrix} = 0 - 21 = -21$$

\*

$$(2 \times 1) - (9 \times 6) = \begin{vmatrix} 2 & 1 \\ 9 & 6 \end{vmatrix} = 2 - 54 = -52$$

\* إذا جراً جراً . استخدام المحددات في حل المعادلات .

حل المعادلات الخطية في مجهولين .

\* حل باستخدام المحددات .

$$5 = 5 + 0$$

$$(5 \times 16) - (0 \times 0) = \begin{vmatrix} 5 & 16 \\ 0 & 0 \end{vmatrix} = 80$$

$$(5 \times 1) - (1 \times 0) = \begin{vmatrix} 5 & 1 \\ 1 & 0 \end{vmatrix} = 5$$

$$\boxed{3} = \frac{80}{5} = 16$$

$$(0 \times 1) - (1 \times 16) = \begin{vmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 16 \end{vmatrix} = -16$$

$$\boxed{1} = \frac{-16}{-1} = 16$$