* بالإضافة الى الطريقة السابقة لحساب معكوس مصفوفة من الدرجة 2X2
والطريقة العامة لحساب معكوس أي مصفوفة سواء كانت من الدرجة 2X2
أو أكبر وكذلك طريقة كاوس-كوردن لحساب المعكوس للمصفوفة

توجد هناك طريقة لحساب معكوس مصفوفة من الدرجة 3X3 تسمى بالطريقة
المختصرة short cut method وهي طريقة مختصرة ومختصرة وتستخدم بدلاً من
الطريقة العامة كونها سهلة ولا تأخذ الكثير من الحسابات وموضحة بالمثال
التالي :-

مثال: أوجد النظير الضربي (المعكوس) للمصفوفة التالية

$$A=\begin{pmatrix} 6 & 0 & 4 \\ -2 & 7 & -1 \\ 3 & 1 & 2 \end{pmatrix}$$

الحل: ① نجد $|A|$ بأي طريقة

$|A|=-2$

② نكتب المصفوفة بدون أقواس

6 0 4
-2 7 -1
3 1 2

③ نضيف العمود الاول والثاني الى مصفوفتنا فتصبح بالشكل التالي

6 0 4 6 0
-2 7 -1 -2 7
3 1 2 3 1

④ نضيف السطر الاول والسطر الثاني كما يلي :-

6 0 4 6 0
-2 7 -1 -2 7
3 1 2 3 1
6 0 4 6 0
-2 7 -1 -2 7

نلاحظ انه اصبح لدينا شكل من الارقام مكون من 5 اسطر وكذلك 5 أعمدة

⊙ نحيط (نضلل) السطر الاول والعمود الاول من المصفوفة، لنأتي كالتالي

6	0	4	6	0
-2	7	-1	-2	7
3	1	2	3	1
6	0	4	6	0
-2	7	-1	-2	7

على المصفوفة ← أفقياً حذف السطر والعمود

$$C^T(A)=\begin{pmatrix} 15 & 4 & -28 \\ 1 & 0 & -2 \\ -23 & -6 & 42 \end{pmatrix}$$

نتحرك عمودياً ↓

$$\therefore A^{-1}=\frac{C^T(A)}{|A|}=\frac{1}{-2}\begin{pmatrix} 15 & 4 & -28 \\ 1 & 0 & -2 \\ -23 & -6 & 42 \end{pmatrix}=\begin{pmatrix} -15/2 & 4/-2 & -28/-2 \\ -1/2 & 0 & 1 \\ 23/2 & 3 & -21 \end{pmatrix}$$

ملاحظة / على عناصر $C^T(A)$ عنصر ثم عنصر بجواره أفقية من السطر الاول الى الاخير عن طريق ضرب الوسطين والطرفين لمجموعة الارقام وباتجاه عمودي .

ملاحظة / هذه الطريقة مختصرة وستوفر منها حساب مصفوفة المعاملات المرافقة $C(A)$ بتدوير $C^T(A)$ ومنها نجد المعاملات المرافقة .