

مؤشر الماكد MACD هو أحد أبسط المؤشرات الفنية وأكثرها موثوقية واعتمادية ، والماكد يعتمد في تكوينه على المتوسطات المتحركة Moving Averages بحيث يتم طرح الموفنج أفرج الأسرع من الموفنج أفرج الأبطأ وبذلك يتكون لدينا خط يتحرك فوق وتحت الصفر ، ولا يوجد حد أعلى أو أدنى للماكد حيث أنه يعتمد على الفرق ما بين القيمتين السابقتين.

تعريف بسيط بالمتوسط المتحرك : Moving Average

المتوسط المتحرك هو أحد المؤشرات الشائعة بين المحللين الفنيين وطريقة حسابه مستمدة من اسمه حيث أنه يقوم بحساب متوسط سعر السهم لعدد معين من الأيام ، ويوجد أكثر من نوع للمتوسط المتحرك ومنها المتوسط المتحرك البسيط (SMA) Simple Moving Average وطريقة حسابه هي كالتالي :

نحدد فترة زمنية للموفنج أفرج ولنفرض هنا أنها 12 يوم.

يتم جمع الأسعار لل 12 يوم السابقة ثم يقسم المجموع على 12

نفرض أن الأسعار كانت كالتالي : 5_6_4_5_4_4_3_6_5_5_6

المجموع = 57

المتوسط المتحرك البسيط SMA = 57 مقسومة على 12 يوم = 4.75

النوع الثاني هو المتوسط المتحرك الأسّي أو المضاعف Exponential Moving Average (EMA)

ويختلف عن النوع الأول في أنه يعطي وزناً أكبر للأسعار الأحدث فمثلاً القيمة 5 في

المثال السابق وهي أحدث سعر للسهم يكون لها وزن أكبر من القيمة 6 وهي أقدم سعر ، ولن

نتعرض لطريقة حسابه هنا لأنه ليس موضوعنا وقد نورد له درساً خاصاً فيما بعد ولكن ما يهمنا

هنا هو أن ال EMA هو الذي يستخدم في الغالب في حساب مؤشر الماكد. MACD

أشهر صيغة لمؤشر الماكد MACD وهي الصيغة القياسية التي تستخدمها معظم الشارات

charts الفرق ما بين المتوسط المتحرك EMA لـ 26 يوم والمتوسط المتحرك EMA لـ

12 يوم ، وكما سبق وأن ذكرنا يتم طرح المتوسط المتحرك الأسرع من المتوسط المتحرك الأبطأ

أي أن المعادلة النهائية سوف تكون كالتالي:

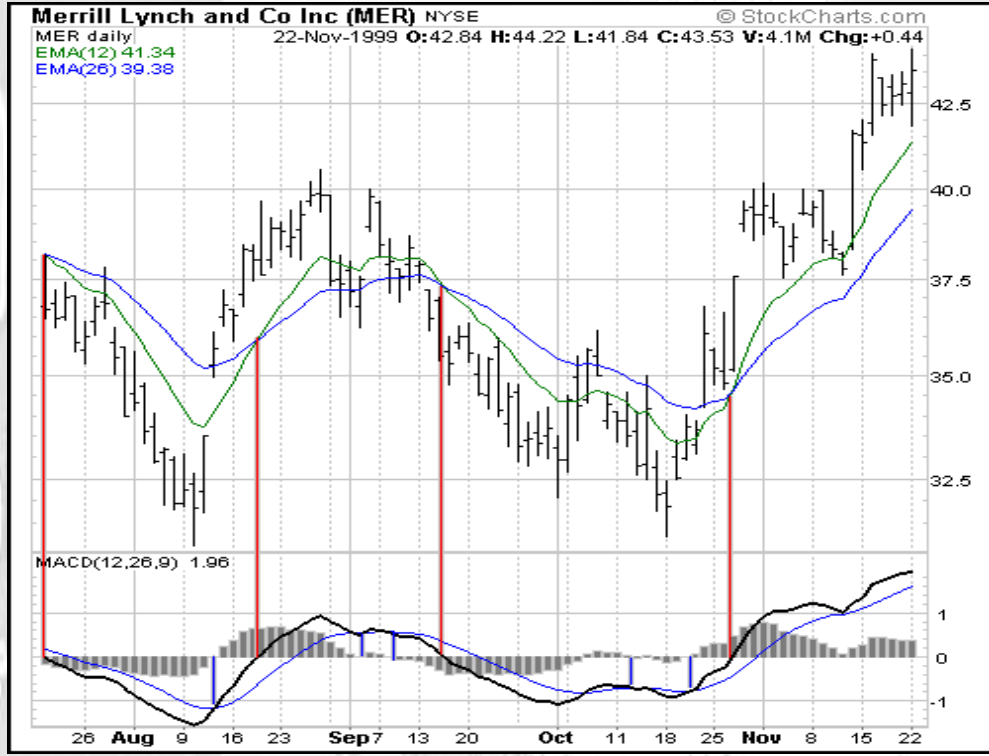
$$MACD = 26day EMA - 12day EMA$$

وعند رسم قيم الماكد يتكون لدينا خط متعرج يتحرك فوق وتحت الصفر ، كما يستخدم المحللين

أيضاً المتوسط المتحرك للماكد لفترة تسعة أيام (9 day EMA) هنا المتوسط المتحرك للماكد

وليس لسعر السهم (وبذلك يتكون لدينا خط آخر يتحرك مع خط الماكد ويتقاطع معه في عدة نقاط.

الشكل التالي يوضح كل ما سبق:



في الجزء العلوي من الشكل يظهر الآتي:

- سعر السهم باللون الأسود .
- المتوسط المتحرك ل 12 يوم باللون الأخضر.
- المتوسط المتحرك ل 26 يوم باللون الأزرق.

في الجزء السفلي من الشكل يظهر الآتي:

- مؤشر الماكد MACD والذي يمثله الخط الأسود.
- المتوسط المتحرك للماكد 9-day EMA والذي يمثله الخط الأزرق.
- الهيستوجرام Histogram وهو الرسم البياني النسيجي والذي يأتي على شكل جبل ، وقيمته تتمثل في الفرق ما بين الماكد والمتوسط المتحرك للماكد .

ونلاحظ من الرسم أن قيمة مؤشر الماكد تكون موجبة (أي فوق خط المنتصف Center Line) عندما تكون قيمة المتوسط المتحرك لـ 12 يوم أعلى من قيمة المتوسط المتحرك لـ 26 يوم ، وتكون قيمة مؤشر الماكد سالبة (أي تحت خط المنتصف Center Line) عندما تكون قيمة المتوسط المتحرك لـ 12 يوم أقل من قيمة المتوسط المتحرك لـ 26 يوم.

فبعد منتصف شهر أغسطس بدأ المتوسط المتحرك لـ 12 يوم في الصعود ثم تجاوز المتوسط المتحرك لـ 26 يوم فأصبحت قيمة مؤشر الماكد فوق الصفر (موجبة) ، وعندما هبط المتوسط المتحرك لـ 12 يوم وأصبح تحت المتوسط المتحرك لـ 26 يوم في منتصف شهر سبتمبر هبط مؤشر الماكد أيضا ليصبح تحت الصفر (قيمة سالبة) ، وعند نقطة تقاطع المتوسطين تصبح قيمة الماكد مساوية للصفر.

أما بالنسبة للهيستوجرام Histogram فنلاحظ أن الجبل يكون لأعلى عندما يقطع مؤشر الماكد الخط الأزرق بحيث يكون فوق الخط الأزرق (الخط الأزرق هنا هو المتوسط المتحرك للماكد ل 9 أيام) ، ونلاحظ أيضا أن الجبل يكون لأسفل عندما يخترق مؤشر الماكد الخط الأزرق بحيث يكون أسفل الخط الأزرق.

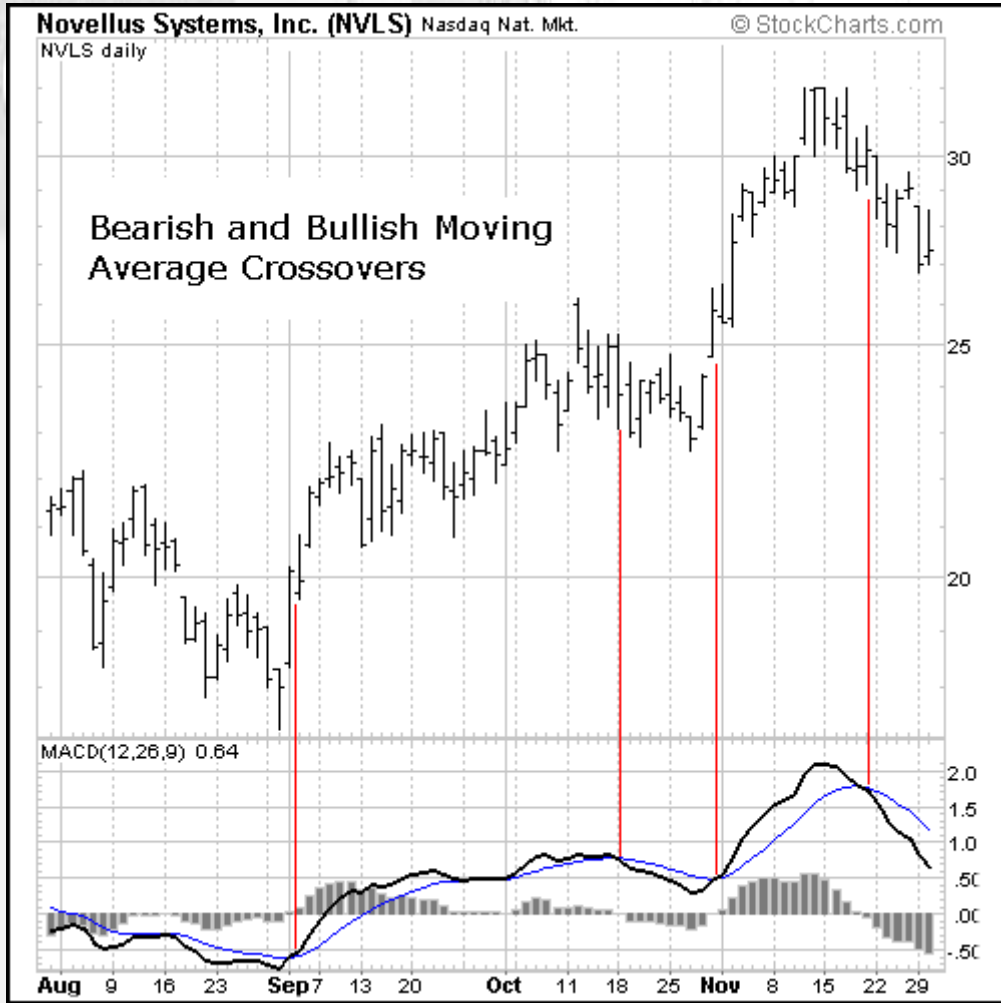
إشارات الشراء : Bullish Signals :

هناك ثلاث إشارات شراء يمكن استنباطها من مؤشر الماكد:

- 1- أن يقطع مؤشر الماكد المتوسط المتحرك لأعلى.
- 2- الميل الإيجابي. Positive divergence.
- 3- تجاوز الماكد خط المنتصف (Centerline) لأعلى.

وفيما يلي أمثلة لكل حالة من الحالات الثلاث السابقة:-

الحالة الأولى: Bullish Moving Average Crossover :



وهذه هي أسهل إشارات الماكد وأكثرها انتشارا ، وهنا نلاحظ أن مؤشر الماكد قد قطع المتوسط المتحرك إلى أعلى في بداية شهر سبتمبر وبداية شهر نوفمبر ، مما يعتبر إشارة شراء.

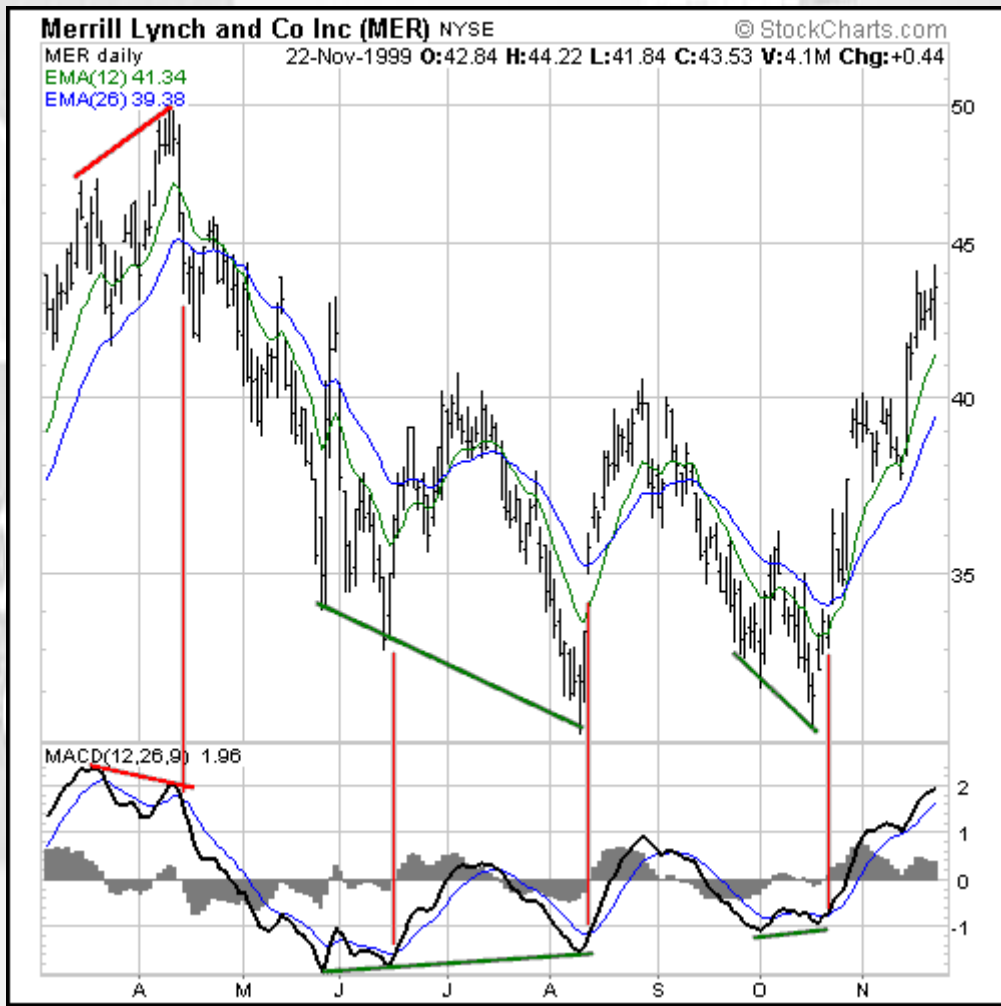
الحالة الثانية: Positive divergence

الميل الإيجابي هو من أفضل الإشارات التي يمكن الإعتماد عليها من مؤشر الماكد , حيث أنه في الغالب يقود الى نقلات كبيرة في السعر , والميل الإيجابي يحدث عندما يشكل خط الماكد إنخفاضين **lows 2** أو أكثر بحيث يكون كل انخفاض أعلى من الإنخفاض الذي يسبقه ويجب أن يكون سعر السهم في نزول في الوقت الذي يكون فيه الماكد متجه الى أعلى .
والشكل التالي يوضح هذا:



نلاحظ من الشكل أن مؤشر الماكد قد شكل الانخفاض الأول في منتصف شهر سبتمبر ثم عاد ليكون الإنخفاض الثاني في الربع الأول من شهر اكتوبر ونلاحظ أيضا أن الإنخفاض الثاني أعلى من الإنخفاض الأول مما أمكن معه رسم خط يمثل الميل الإيجابي الى أعلى ما بين الإنخفاضين، أيضا نلاحظ أن سعر السهم استمر في النزول بينما مؤشر الماكد كان في ارتفاع وهو الشرط الثاني في تحقق الميل الإيجابي.
إشارة الشراء هنا كانت عند سعر 3 دولار تقريبا ، ثم لاحظ النقلة الكبيرة التي حصلت في السعر.

وهذا مثال آخر يوجد به حالات للميل الإيجابي والميل السلبي أيضا:



FXara

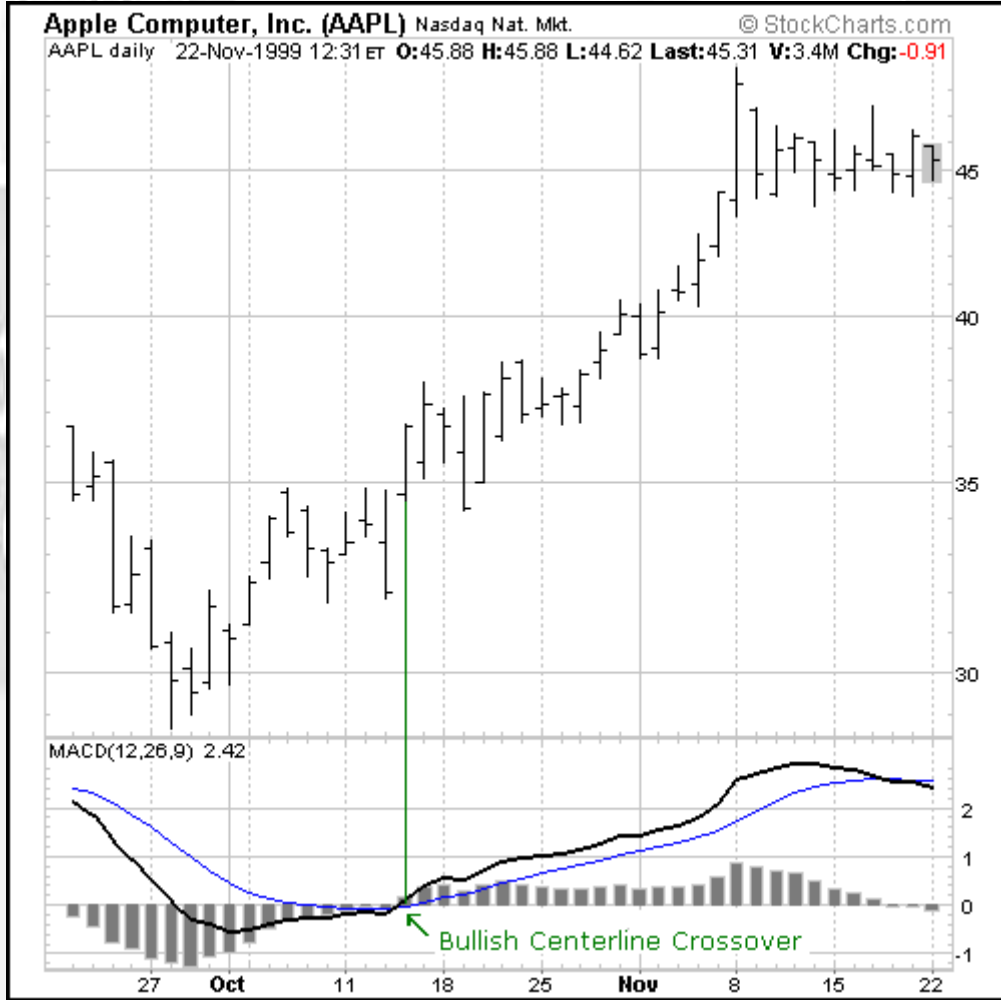
www.fx-ara

المركز في الوطن العربي



الحالة الثالثة: Bullish Centerline Crossover

في هذه الحالة اشارة الشراء تعطى اذا تجاوز الماكد خط المنتصف (Centerline) الى أعلى , ومن وجهة نظري يفضل استخدام هذه الطريقة كإشارة تأكيد للحالتين الأولى أو الثانية. وهذا مثال على الحالة الثالثة:



إستخدام جميع الاشارات الثلاثة السابقة مع بعضها يعطيك إشارة قوية كما في المثال التالي:



وهنا نلاحظ أن بعد صدور الإشارات الثلاثة استمر سعر السهم بالصعود 20 %

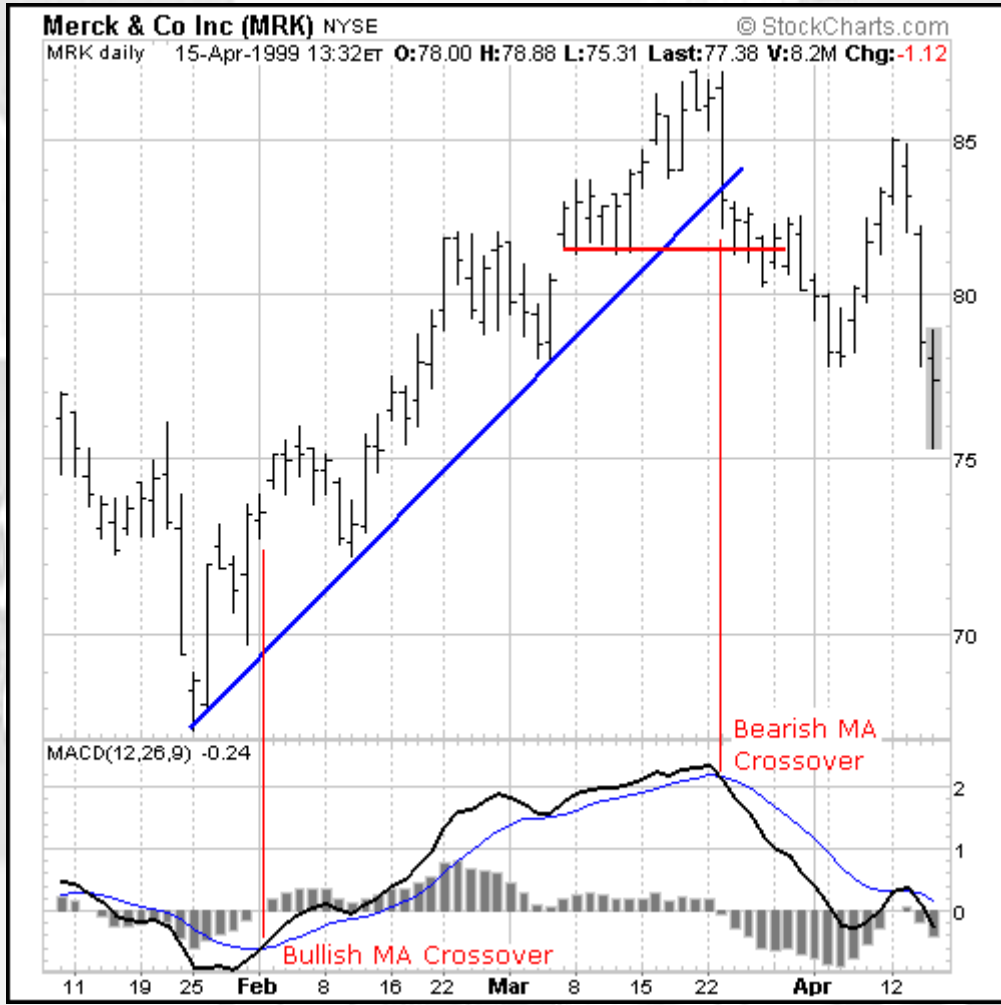
إشارات البيع : Bearish Signal

كل ما ذكرناه في اشارات الشراء ينطبق على إشارات البيع ولكن بالعكس ، أي أن هناك ثلاث إشارات للبيع:

- 1- أن يقطع مؤشر الماكد المتوسط المتحرك لأسفل.
- 2- الميل السلبي. Negative divergence
- 3- تجاوز الماكد خط المنتصف (Centerline) لأسفل.

وهذه بعض الأمثلة للحالات الثلاث السابقة:-

الحالة الأولى: Bearish Moving Average Crossover



الحالة الثانية: Negative divergence

والميل السلبي يختلف عن الميل الإيجابي في أن سعر السهم في الميل السلبي يكون في حالة صعود بينما مؤشر الماكد يكون في حالة هبوط مكونا ارتفاعين (Two Highs) أو أكثر بحيث يكون كل ارتفاع ينخفض عن الإرتفاع الذي يسبقه . وهذا مثال يوضح الميل السلبي:

FedEx Corporation (FDX) NYSE

© StockCharts.com

FDX daily 20-Jul-1999 13:25ET O:47.56 H:48.31 L:47.06 Last:47.50 V:1.0M Chg:-0.06



الحالة الثالثة: Bearish Centerline crossover



مثال على الجمع بين الإشارات الثلاثة:



الهستوجرام : Histogram

يمكن استخدام الهستوجرام في التنبؤ بحركة مؤشر الماكد وبالتالي توقع اشارة البيع أو الشراء قبل حدوثها ، فمثلا لو كان هناك ميل سلبي في الهستوجرام Histogram فيمكنك توقع أن الماكد سوف يعطي اشارة بيع ، ولو كان هناك ميل ايجابي في الهستوجرام فيمكنك توقع أن الماكد سوف يعطي اشارة شراء.

وهذا مثال يوضح ماسبق:



وهذا مثال آخر:

