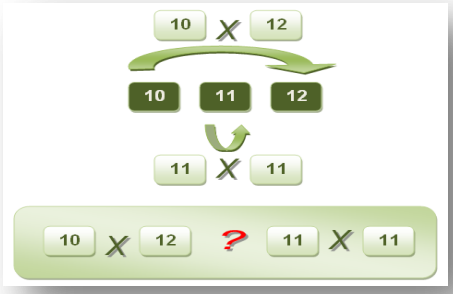
ثلاثة في سطر



تعالج الفعالية ضرب أعداد التي تمثل حدود متتالية في متوالية حسابية، وبحث العلاقة بين الفرق بين حاصل ضرب العدد الأول في العدد الثالث وحاصل ضرب العدد الأوسط في نفسه.

ملف الإكسل المرفق يساعد في الفحص والبحث. يمكن فحص ذلك أيضًا بواسطة توزيع الأعداد.

تفسير:

نسجّل التمرينين : 10 x12 و 11 x11

$10 \times (10+2) = 10 \times 10 + 10 \times 2 = 120$

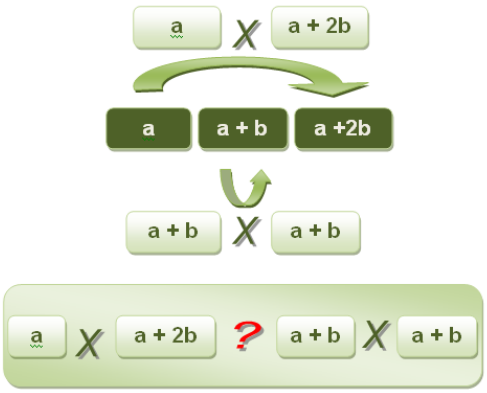
$(10+1) \times (10+1) = 10 \times 10 + 10 + 10 + 1 = 121$

وبشكل عام : a, a+1, a+2 ثلاثة أعداد متتالية (a عدد صحيح)

$a \times (a+2) = a \times a + a \times 2 = a^2 + 2a$

$(a+1) \times (a+1) = a \times a + a + a + 1 = a^2 + 2a + 1$

في متواليات حسابية أخرى : a,a+b, a+2b ثلاثة حدود متتالية في متوالية حسابية فرقها b



$a \times (a+2b) = a \times a + a \times 2b = a^2 + 2ba$

$(a+b) \times (a+b) = a \times a + ab + ab + b \times b = a^2 + 2ab + b^2$

الفعالية تقترح فحص القانونية مع أعداد غير صحيحة. يمكن تعويض أي عدد مكان المتغيرين a و b وهذا يفسّر صحة القانونية بالنسبة للأعداد غير الصحيحة أيضًا.