Date . . .

مثال/ * متوالية عددية ، مجموعها ٨٦٤ . حدها الأول=٩ والأخير = ٩٩
أوجدي عدد حدودها ، وأساس المتوالية .

ج = ٨٦٤ ، أ = ٩ ، ل = ٩٩

نستخدم قانون الحد الأخير عشان نطلع ن ← عدد الحدود .

$ج_ن = \frac{ن}{2} [أ + ل]$

$٨٦٤ = \frac{ن}{2} [٩ + ٩٩]$

$٨٦٤ = \frac{ن}{2} ١٠٨$

$\frac{٨٦٤}{٥٤} = \frac{٥٤ ن}{٩٤}$

∴ ن = ١٦ ← عدد الحدود ∵ عدد الحدود = ١٦ ∴ الحد الأخير = ١٦ح

∴ ل = $ح_{١٦}$ = أ + ١٥ء

٩٩ = ٩ + ١٥ء

١٥ء = ٩٩ − ٩

$\frac{٩٠}{١٥} = \frac{١٥ء}{١٥}$

∴ ء = ٦ ← أساس المتوالية .

أو نستخدم قانون أساس المتوالية عشان نطلع قيمة (ء)

$ج_ن = \frac{ن}{2} [٢أ + (ن − ١)ء]$

$٨٦٤ = \frac{١٦}{2} [٢(٩) + (١٥ء)]$

$٨٦٤ = ٨ [١٨ + ١٥ء]$

$٨٦٤ = ١٤٤ + ١٢٠ء$

$١٢٠ء = ٨٦٤ − ١٤٤$

$ء = \frac{٧٢٠}{١٢٠}$

∴ ء = ٦