

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



الملف أوراق عمل درس التكرار والإعادة

[موقع المناهج](#) ← [المناهج الإماراتية](#) ← [الصف الحادي عشر المتقدم](#) ← [رياضيات](#) ← [الفصل الثاني](#)

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر المتقدم



روابط مواد الصف الحادي عشر المتقدم على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر المتقدم والمادة رياضيات في الفصل الثاني

دليل المعلم الوحدة السادسة القطع المكافئ	1
دليل المعلم الوحدة السابعة المتجهات	2
دليل المعلم الوحدة الثامنة الأحداثيات القطبية والأعداد المركبة	3
دليل المعلم الوحدة السادسة للفصل الثاني، منهج انجليزي	4
دليل المعلم للفصل الثاني كامل	5

التكرار و الاعادة

تدرج الصيغ التي استخدمتها حتى الآن في المتاليات تحت الصيغ الصريحة. تنتج **الصيغة الصريحة** a_n في صورة دالة لـ n . مثل $a_n = 3n + 1$. تعد الصيغة التي تصف متتالية فيبوناتشي، $a_n = a_{n-2} + a_{n-1}$ **صيغة تكرارية أو صيغة ضمنية**.

المفهوم الأساسي الصيغ التكرارية / الضمنية للمتاليات

المتتالية الحسابية $a_n = a_{n-1} + d$ حيث d هو الفرق المشترك

المتتالية الهندسية $a_n = r \cdot a_{n-1}$ حيث r هو النسبة المشتركة

SAIF ALDEEN

إيجاد حدود متتالية مكتوبة بالصيغة الضمنية

◀ تمرين موجه

1. أوجد قيمة الحدود الخمسة للمتتالية التي يكون فيها $a_1 = 8$ و $a_{n+1} = -3a_n + 6$. إذا كان $n \geq 1$.

SAIF ALDEEN

إيجاد حدود متتالية مكتوبة بالصيغة الضمنية

أوجد قيمة الحدود الخمسة الأولى للمتتالية
حيث $n \geq 1$

4. $a_1 = -4, a_{n+1} = 2a_n - 6$

مثال 2 كتابة الصيغ التكرارية/الضمنية

اكتب صيغة تكرارية لكل متتالية مما يلي.

2A. 8, 20, 50, 125, 312.5, ...

اكتب صيغةً تكراريةً لكل متتالية مما يلي.

2B. 8, 17, 26, 35, 44, ...

اكتب صيغةً تكراريةً لكل متتالية مما يلي.

2C. $a_3 = 16$ و $r = 4$

مثال 3 من الحياة اليومية استخدام صيغة تكرارية

3. اكتب صيغة تكرارية لدين يبلغ AED 10,000. ونسبة المربحة بقيمة 2.5% كل شهر. مع سداد مبلغ AED 600 كل شهر. ثم أوجد المبالغ الخمس الأولى التي كانت متوفرة في الرصيد.

7. **التمويل** اشترى فارس آلة تجديد بقيمة AED 1500 لمساعدته على التدريب في فريق التجديف بالجامعة. ويستطيع سداد AED 100 فقط في الشهر، وتزداد الفاتورة بمقدار 1% بفعل نسبة المربحة في نهاية كل شهر.

- a. اكتب صيغة تكرارية للمبلغ الذي يدين به فارس في نهاية كل شهر.
- b. أوجد المبلغ الذي يدين به فارس بعد مرور الأربعة شهور الأولى.
- c. ما مقدار نسبة المربحة التي تراكمت بعد مرور الستة أشهر الأولى؟

2 < **الإعادة الإعادة** هي عملية تكوين دالة بشكل متكرر من نفسها. تأمل الدالة x_0 . الإعادة الأولى هي $f(x_0)$ والإعادة الثانية هي $f(f(x_0))$. والإعادة الثالثة هي $f(f(f(x_0)))$. وهكذا. يمكن استخدام الإعادة في إنتاج متتالية بشكل تكراري. ابدأ بالقيمة الأولية x_0 . افترض أن $x_1 = f(x_0)$, $x_2 = f(f(x_0))$. وهكذا.

إعادة الدالة

تمرين موجّه

4. أوجد الإعادات الثلاثة الأولى x_1 و x_2 و x_3 للدالة $f(x) = -3x + 8$ للقيمة الأولية التي تبلغ $x_0 = 6$.

أوجد التكرارات الثلاثة الأولى لكل دالة بالنسبة للقيمة الأولية المعطاة.

10. $f(x) = 6x + 3, x_0 = -4$