



تم تحميل الملف
من موقع **بداية**



للمزيد اكتب
في جوجل



بداية التعليمي

موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه الطالب والمعلم
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق





3.5 القيمة المستقبلية لسلسلة من المبالغ (الأقساط السنوية)

المصطلحات الرئيسية

Annuity

الأقساط السنوية

الأقساط السنوية

سلسلة من المدفوعات السنوية المتساوية بمعدل عائد ثابت

يقوم غالباً الأفراد بإيداع ودائع منتظمة في خطة استثمارية من أجل الادخار أو التقاعد، وذلك بدلاً من إيداع مبلغ واحد. وتُعرف **الأقساط السنوية Annuity** بأنها سلسلة من المدفوعات السنوية المتساوية بمعدل عائد ثابت. وعلى نحو آخر، تسمى عملية حساب القيمة المستقبلية لهذه الودائع السنوية المتساوية "القيمة المستقبلية للسلسلة".

$$FV(\text{annuity}) = PMT \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

فإن:

$FV(\text{annuity})$ = القيمة المستقبلية للأقساط السنوية

PMT = الدفعات الثابتة

i = معدل العائد

n = عدد الفترات الزمنية

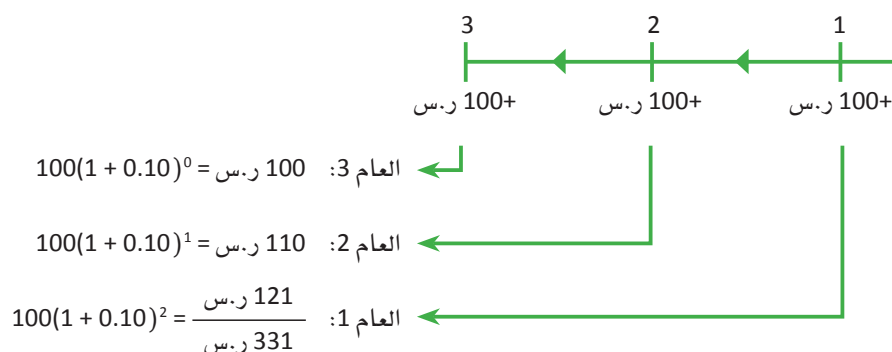
تشمل الاستخدامات الشائعة للقيمة المستقبلية لسلسلة من المبالغ ما يلي:

- ادخار طالب - شاب - مبلغاً محدداً كل عام لتحقيق هدف مالي مستقبلي، مثل: سداد تكاليف التعليم أو تأمين تقاعد مريح في المستقبل.
- تخصيص رائد أعمال - شاب - مبلغاً كل عام لبدء مشروع صغير في غضون أربع سنوات.
- قيام صاحب عمل تجاري بإنشاء صندوق بإيداعات سنوية لتوسيع العمل التجاري في بلدان أخرى في المستقبل.

ما الاستخدامات الشائعة لحسابات القيمة المستقبلية والقيمة الحالية؟

مثال

ما القيمة المستقبلية لثلاث ودائع بقيمة 100 ر.س أودعت في نهاية كل عام من الأعوام الثلاثة القادمة، ويكتسب منها عائد نسبته 10% سنوياً؟



تساوي القيمة المستقبلية لثلاث ودائع بقيمة 100 ر.س بالاستناد إلى مجموع القيم المستقبلية الإجمالي 331 ر.س.

باستخدام المثال نفسه (القيمة المستقبلية لثلاث ودائع بقيمة 100 ر.س بعائد نسبته 10% بعد ثلاثة أعوام)، تكون حسابات المعادلة الحسابية والحاسبة المالية وجدول البيانات على النحو التالي:

الحسابات	الإجراءات، المفاتيح	القيمة المستقبلية لسلسلة من المبالغ
$331 = 100 \times \frac{(1 + 0.10)^3 - 1}{0.10}$	FV (annuity) = $PMT \times \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$	المعادلة الحسابية
-100 PMT , 3 N , 10 I/Y , 0 PV , CPT FV 331	PMT , N , I/Y , PV , CPT , FV	الحاسبة المالية (ملحوظة: قد تختلف مفاتيح الحاسبات المالية قليلاً بحسب نوعها.)
= FV (0.1,3,0, - 100,0,0) = 331	القيمة المستقبلية (معدل العائد، عدد الفترات الزمنية، الدفعات الثابتة، القيمة الحالية، النوع)	جدول البيانات

ويقوم المثال السابق على فرضية أن:

1. الدفعات متساوية.
2. معدل العائد ثابت خلال الفترة الزمنية.
3. الدفعات في نهاية كل فترة زمنية.



جرب بنفسك

ما المبلغ الذي ستحصل عليه سارة خلال خمسة أعوام إذا استثمرت 1,200 ر.س كل عام بمعدل عائد 3%؟

$$\text{معادلة القيمة المستقبلية للأقساط السنوية} = \text{PMT} \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$\text{القيمة المستقبلية للأقساط السنوية} = 1200 \times \frac{(1+0.03)^5 - 1}{0.03}$$

القيمة المستقبلية للأقساط السنوية = 6,370.96 ر.س.

يودع علي ثلاث ودائع سنوية بقيمة 500 ر.س، ويكتسب من كل منها عائد نسبته 5%. ما القيمة المستقبلية للاستثمار؟

$$\text{معادلة القيمة المستقبلية للأقساط السنوية} = \text{PMT} \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$\text{القيمة المستقبلية للأقساط السنوية} = 500 \times \frac{(1+0.05)^3 - 1}{0.05}$$

القيمة المستقبلية للأقساط السنوية = 1,576.25 ر.س.

تستثمر نورة مبلغ 250 ر.س سنوياً لمدة ست سنوات في حسابها الاستثماري الذي يُكسبها عائداً يبلغ 6% سنوياً. ما إجمالي استثماراتها في نهاية الست سنوات؟

$$\text{معادلة القيمة المستقبلية للأقساط السنوية} = \text{PMT} \times \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

$$\text{القيمة المستقبلية للأقساط السنوية} = 250 \times \frac{(1+0.06)^6 - 1}{0.06}$$

القيمة المستقبلية للأقساط السنوية = 1,743.83 ر.س.

التمرينات

اختر الإجابة الصحيحة.

1. كل سلسلة من الودائع هي أقساط سنوية.

صواب / خطأ

2. يمكن استخدام القيمة المستقبلية لسلسلة من المبالغ لحساب القيمة المستقبلية للأقساط السنوية.

صواب / خطأ