



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





5.5 القيمة الحالية لسلسلة من المبالغ (الأقساط السنوية)

قد يرغب الفرد على مدار عدد معين من الأعوام في سحب مبلغ محدد كل عام. وعليه، لتحديد المبلغ الذي يجب إيداعه الآن، يجب حساب القيمة الحالية لسلسلة من المبالغ (الأقساط السنوية).

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

فإن:

PV (annuity) = القيمة الحالية للأقساط السنوية

PMT = الدفعات الثابتة

i = معدل العائد

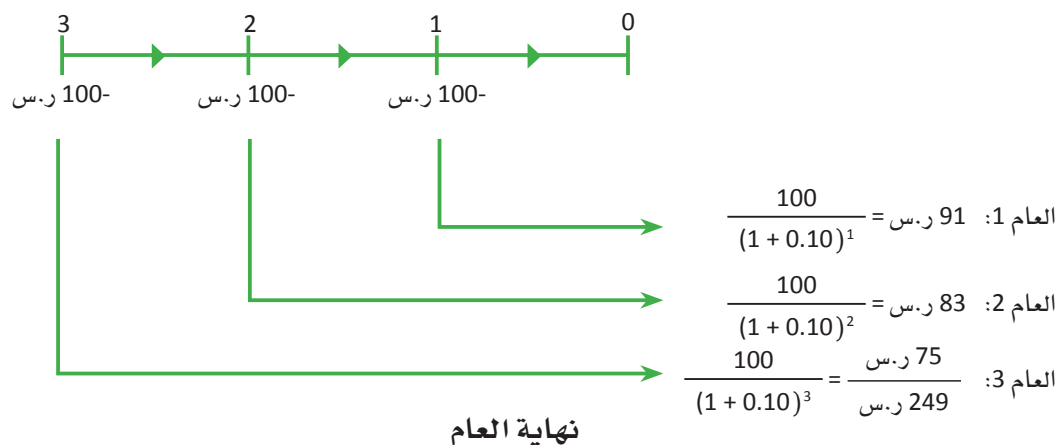
n = عدد الفترات الزمنية

يمكن استخدام القيمة الحالية لسلسلة من المبالغ من أجل:

- إنشاء صندوق يتيح للفرد سحب المال لتغطية نفقات المعيشة أثناء دراسته.
- إجراء إيداع حالي من أجل سحب مبلغ من المال كل عام، لتحديث أجهزة الحاسوب في المدرسة.
- إنشاء صندوق يتيح للشركة سحب مبلغ من المال كل سنة لتغطية نفقات تدريب متقدم للموظفين.

مثال

ما القيمة الحالية لمبلغ 100 ر.س يُسحب في نهاية الأعوام الثلاثة القادمة مقابل كسب بنسبة 10%؟
القيمة الحالية (رصيد الصندوق)



تساوي القيمة الحالية لمبلغ 100 ر.س يُسحب في نهاية الأعوام الثلاثة القادمة 249 ر.س.
باستخدام المثال نفسه، تكون الحسابات على النحو التالي:

الحسابات	الإجراءات، المفاتيح	القيمة الحالية لسلسلة من المبالغ
$249 = 100 \times \frac{1 - \frac{1}{(0.10 + 1)^3}}{0.10}$	$PV (annuity) = PMT \times \frac{1 - \frac{1}{(1 + i)^n}}{i}$	المعادلة الحسابية
- 100 PMT , 3 N , 10 I/Y , 0 FV , CPT PV 249	PMT , N , I/Y , FV , CPT , PV	الحاسبة المالية (ملحوظة: قد تختلف مفاتيح الحاسبات المالية قليلاً بحسب نوعها.)
$= PV (0.1, 3, - 100, 0, 0) = 249$	= القيمة الحالية (معدل العائد، عدد الفترات الزمنية، الدفعات الثابتة، القيمة المستقبلية، النوع)	جدول البيانات



جرب بنفسك

ما المبلغ الذي يجب على عُمر أن يودعه اليوم إذا أراد أن يجني مبلغ 400 ر.س سنوياً من حساب استثمار لمدة تسع سنوات مقابل أرباح بمعدل عائد 8% سنوياً؟

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

$$\text{القيمة الحالية للأقساط السنوية} = 400 \times \frac{1 - \frac{1}{(1+0.08)^9}}{0.08}$$

$$\text{القيمة الحالية للأقساط السنوية} = 2,498.76 \text{ ر.س.}$$

إذا احتاج علي إلى سحب مبلغ 100 ر.س كل عام لمدة خمس سنوات من حساب يكسب عائداً يبلغ 6%، فما المبلغ الذي يحتاج إلى استثماره اليوم؟

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

$$\text{القيمة الحالية للأقساط السنوية} = 100 \times \frac{1 - \frac{1}{(1+0.06)^5}}{0.06}$$

$$\text{القيمة الحالية للأقساط السنوية} = 421.24 \text{ ر.س.}$$

إذا احتاجت سارة إلى سحب مبلغ 250 ر.س كل عام لمدة سبع سنوات وكان الحساب يكسب عائداً يبلغ 7%، فما المبلغ الذي يجب أن تستثمره اليوم؟

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

$$\text{القيمة الحالية للأقساط السنوية} = 250 \times \frac{1 - \frac{1}{(1+0.07)^7}}{0.07}$$

$$\text{القيمة الحالية للأقساط السنوية} = 1,347.32 \text{ ر.س.}$$

التمرينات

اختر الإجابة الصحيحة.

1. يمكن لأي فرد يريد سحب مبلغ كل عام لعدد معين من السنوات استخدام القيمة الحالية لسلسلة من المبالغ.

صواب / خطأ

2. تتطلب القيمة الحالية لسلسلة من المبالغ حساب المبلغ المدخر اليوم للسماح بعمليات السحب المستقبلية المنتظمة.

صواب / خطأ