ПРЕВЮ / УЧЕБНИ ЗАДАЧИ

Тема

Задачи за настояща, бъдеща и нетна настояща стойност

Съдържание

Подбрани оригинални страници от сборник с финансови задачи и решения. Показани са примери за стойността на парите във времето.

Обхват

Оригинал: 4 страници. Избрани страници: 1, 4.

Откъс от оригинала / стр. 1

Задачи за настояща стойност, бъдеща стойност и нетна настояща стойност

Задача:

Какъв доход ще ви донесат 100 лева след 8 години при 6% лихва?

$$FV = 100(1+0.06)^{8} = 159.38$$

Задача:
Колко трябва да платите в момента, за да получите а) 100 лева след 10 години при лихвен процент от 10%, б) 100 лева след 5 години при 21%?

а) $$PV = 100 * \frac{1}{(1+0.1)^{10}} = 38.55$$

b) 38.55

Задача:

Вашия богат чичо от Америка желае да ви направи дарение, така че всяка година да получавате по 2000 долара. Неговото желание е първото плащане да стане след четири години. Ако той може да инвестира при 8 % лихва колко трябва да инвестира днес, за да се изпълни неговото желание?

Решение:
Дарението представлява перпетюитет. Ако първото плащане започне в края на първата година стойността на перпетюитета ще бъде:

PV = 2000/0.08 = 25000

Но перпетюитетът стартира три години по-късно. Следователно неговата стойност ще бъде:

$$PV = 25000 * \frac{1}{(1+0.08)^{3}} = 25000 * 0.794 = 19850$$

Задача.

Искате да си закупите апартамент в София, чиято цена е 50000 евро. Тъй като нямате парите на разположение отивате в близката банка и там се договаряте да получите заема за 20 година при 8% годишна лихва. Изчислете каква ще бъде годишната ви погасителна вноска?

$$PV = C(\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^{t}})$$

Откъс от оригинала / стр. 4

Първоначална инвестиция от 2000 долара ще ви донесе парични потоци, както следва: 700 долара през първата година, 700 долара през втората година и 900 долара през третата година. Изчислете нетната настояща стойност при 5% норма на дисконтиране и при 15% норма на дисконтиране

Година	Паричен поток	Дисконтов фактор	Настояща стойност
0	-2000	1.000	-2000
1	700	0.9524	666.68
2	700	0.9070	634.90
3	900	0.8638	777.42
		NPV	**79**

Година	Паричен поток	Дисконтов фактор	Настояща стойност
0	-2000	1.000	-2000
1	700	0.8696	608.72
2	700	0.7561	529.27
3	900	0.6575	591.75
		NPV	**-270.26**

Самоподготовка по твои материали

Промпт за самоподготовка

Създай три аналогични задачи за PV, FV и NPV с нови учебни числа. Дай решенията в отделен раздел с формули и закръгляне.

Промпт за проверка

Провери стъпка по стъпка приложеното решение, като отделиш точния резултат от разликите поради закръгляване.

Разработване на тестове

Изпрати лекции, конспект или задачи. Можем да подготвим въпроси и практически казуси с отделен ключ, обяснения и препратки към материала.

Контакт

info@tetradka.bg | www.tetradka.bg