STOPY PROCENTOWE, KURSY WALUTOWE

WARTOŚĆ, DOCHÓD

1. **Dekompozycja stopy procentowej**

****

1. **Efektywna stopa procentowa**

Efektywna stopa procentowa to faktycznie uzyskiwana stopa procentowa, która uwzględnia kapitalizację odsetek.



1. **Realna stopa procentowa**

****

**rr ≈ r – r i**

1. **Roczna rzeczywista stopa oprocentowania (RRSO)**

Czym jest i do czego służy

1. **Stopy terminowe**





1. **Kursy walutowe – kurs sprzedaży, kurs kupna, sposoby kwotowania**
2. **Określanie wartości metodą zdyskontownych przepływów pieniężnych**

|  |  |
| --- | --- |
| Skończony okres generowania przepływów | Nieskończony okres genetowania przepływów |
|  |  |

1. **Określanie wartości metodą porównawczą**



1. **Stopy zwrotu**

**– w skali rocznej**

1. **prosta**
2. **efektywna**



1. **logarytmiczna**



**- prosta stopa zwrotu w okresie inwestycji**

****

**- średnia stopa zwrotu**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. średnia arytmetyczna | 1. średnia geometryczna |
|  |  |

1. **Stopa zwrotu po opodatkowaniu**

******

**Zadanie 1**

Rodzinie Zyskownych udało się zaoszczędzić 15 000 PLN. Szukają lokaty, która przyniosłaby największy dochód. Zebrali oferty z trzech banków dotyczące lokaty trzyletniej. Którą z propozycji powinni wybrać. Proszę określić efektywną stopę procentową i wartość lokaty po 3 latach.

|  |
| --- |
| a) DOBRY BANK – kapitalizacja miesięczna, roczna stopa procentowa 2,4%, |
| b) TWÓJ BANK - kapitalizacja prosta, roczna stopa procentowa 3,2%, |
| c) PROFITBANK – kapitalizacja roczna, roczna stopa procentowa 2,6%. |

Odp. Twój Bank

**Zadanie 2**

Państwo Zyskowni analizowali oferty lokat bankowych trzech banków A, B oraz C. Banki stosują następujące stopy nominalne: Bank A: 5%, Bank B: 4%, Bank C: 2%. Dla każdego z banków wyznacz efektywne stopy procentowe dla kapitalizacji rocznej, półrocznej, kwartalnej, miesięcznej, dziennej (365 dni w roku) oraz dokonaj stosownej interpretacji.

**Zadanie 3**

Państwo Zyskowni zastanawiają się nad zainwestowaniem określonej kwoty środków pieniężnych w banku Dobry Zysk SA. Stopa efektywna dla tej lokaty wynosi 6,46%. Wyznacz stopę nominalną dla lokaty Państwa Zyskownych przy założeniu, iż w banku Dobry Zysk S.A. występuje kapitalizacja złożona półroczna.

Odp. 6,36%

**Zadanie 4**

Ile powinna wynosić stopa procentowa (w skali roku), aby po 7 latach inwestycji kapitał początkowy był trzy i pół razy większy? Kapitalizacja jest prosta.

Odp. 35,71%

**Zadanie 5**

Jeżeli stopa inflacji wynosi 8%, a lokaty są oprocentowane 9% to ile realnie można zyskać na takiej lokacie? Do obliczeń wykorzystaj wzór Fishera i jego przybliżenie.

Odp. 0,926%, 1%

**Zadanie 6**

Ile powinna wynosić sześćdziesięcio-dniowa stopa terminowa (forward) po 30 dniach, jeśli rynkowa stopa WIBOR30-dniowa wynosi 5,28% oraz WIBOR90-dniowa wynosi: 5,55%. Wszystkie stopy podano w skali rocznej. Kapitalizacja jest prosta. Rok=365 dni.

Odp. 5,66%

**Zadanie 7**

Bank podał kwotowania dwóch terminowych stóp procentowych i jednej stopy spot.

|  |  |
| --- | --- |
| Opis stopy | Wartość |
| Roczna stopa spot | 5% |
| Roczna stopa forward po roku | 6,5% |
| Dwuletnia stopa forward po roku | 6% |

Na podstawie przedstawionych informacji określ ile wynosi dwuletnia stopa spot?

**(5.75%)**

**Zadanie 8**

1. Dane jest kwotowanie bezpośrednie w Polsce USD/PLN, które wynosi 3,6578/3,6829. Przekształć je w kwotowanie pośrednie.
2. Dane jest kwotowanie pośrednie w strefie EURO EUR/USD, które wynosi 1,2246/1,2358. Przekształć je na kwotowanie bezpośrednie.

Odp. a) PLN/USD=0,2715/0,2734 b) USD/EUR=0,8092/0,8166

**Zadanie 9**

Państwo Zyskowni zainwestowali 3 tys. złotych w zaproponowany przez bank instrument finansowy na 4 lata. Po upływie okresu inwestycji otrzymali 3,5 tys. zł. Oblicz stopę zwrotu z tej inwestycji:

a) prostą b) efektywną

Następnie oblicz stopę zwrotu w okresie inwestowania i stopę zwrotu po opodatkowaniu, jeżeli założymy, że inwestor zapłacił 19% podatku od zysków kapitałowych.

Odp. a) 4,17% b) 3,93% , w okresie inwestowania 16,67%, po opodatkowaniu 13,5%

**Zadanie 10**

W związku z posiadaniem obligacji Pan Zyskowny otrzyma następujące przepływy pieniężne: na koniec pierwszego, drugiego i trzeciego roku 3,5 zł, na koniec czwartego roku 103,5 zł. Oblicz jaka jest dla niego wartość tej obligacji, w przypadku gdy założy możliwość uzyskania następujących stóp dochodu:

1. 3% b) 3,5% c) 4%

Odp.

|  |  |
| --- | --- |
| 1. P= | 101,86 |
|  |  |
| 1. P= | 100,00 |
|  |  |
| 1. P3= | 98,19 |

**Zadanie 11**

Rozważmy inwestycję w akcje. W tabeli przedstawione są ceny na koniec każdego z pięciu kolejnych dni. Oblicz prostą stopę zwrotu z akcji w poszczególnych dniach, a następnie średnią arytmetyczną i średnią geometryczną stopę zwrotu.

|  |  |
| --- | --- |
| Dzień | Cena akcji |
| 1 | 80 |
| 2 | 83 |
| 3 | 87 |
| 4 | 88 |
| 5 | 90 |

Odp.

|  |
| --- |
| Dzienna stopa zwrotu: 3,75%; 4,82%; 1,15%; 2,27% |
| Średnia arytmetyczna: 3% |
| Średnia geometryczna: 2,99% |