

Matematyka finansowa

Zestaw zadań numer 3

Zadanie 1.

Na trzyletnią lokatę wpłacono 500 zł, a po jej zakończeniu kapitał końcowy wynosił 603,97 zł. Oblicz roczną stopę oprocentowania składanego.

Zadanie 2.

Oblicz wartość kapitału 2000 zł po pięciu latach oprocentowania składanego przy miesięcznym okresie kapitalizacji i miesięcznej stopie procentowej 1%.

Zadanie 3.

Oblicz końcową wartość kapitału 5000 zł oraz odsetki po 3 latach w następujących warunkach: oprocentowanie składane, nominalna stopa 12%, okres kapitalizacji odsetek:

- a) roczny
- b) półroczny
- c) kwartalny
- d) miesięczny

Zadanie 4.

Dla miesięcznej stopy oprocentowania składanego 1,65% oblicz równoważną stopę:

- a) roczną
- b) półroczną
- c) kwartalną
- d) dwumiesięczną

Zadanie 5.

Bank A proponuje klientom lokatę o oprocentowaniu nominalnym 10% i kwartalnej kapitalizacji odsetek. Bank B proponuje lokatę o oprocentowaniu nominalnym 12% i półrocznej kapitalizacji. Oblicz stopy efektywne i porównaj oferty.

Zadanie 6.

Efektywna stopa procentowa wynosi 13%. Oblicz równoważną okresową i nominalną stopę oprocentowania składanego przy kapitalizacji

- a) miesięcznej
- b) kwartalnej
- c) dwumiesięcznej

Zadanie 7.

Na czteroletniej lokacie roczna stopa oprocentowania składanego wynosi 7,5% w pierwszym roku, 5,5% w drugim, 4,8% w trzecim i 6,9% w czwartym.

- a) Oblicz przeciętną roczną stopę oprocentowania.
- b) Oblicz wartość kapitału końcowego dla kapitału początkowego 1000 zł.

Zadanie 8.

Jaką kwotę należy wpłacić na dwuletnią lokatę o oprocentowaniu rocznym składanym 5%, jeżeli chcemy aby kapitał końcowy wyniósł 2000 zł?