

## Zastosowania matematyki w ekonomii

### Zestaw zadań numer 11

#### Zadanie 1.

Na 21-miesięczną lokatę wpłacono 1200 zł, a po jej zakończeniu otrzymano 1300 zł. Jakie było oprocentowanie lokaty w skali roku, zakładając oprocentowanie proste?

#### Zadanie 2.

Na koncie wykonano następujące operacje:

- 1 stycznia 2022 roku wpłacono na konto 1000 zł,
- 4 lutego wpłacono dodatkowe 400 zł,
- 16 marca wypłacono 650 zł.

Bank nalicza odsetki według rocznej stopy 4%, oprocentowanie proste. Jakie odsetki zostały naliczone w okresie od 1 stycznia do 31 marca 2022 roku? Jaka była końcowa wartość kapitału?

#### Zadanie 3.

Na konto wpłacono 1500 zł na okres 5 miesięcy. Miesięczna stopa procentowa wynosi 1%, oprocentowanie proste. Oblicz kapitał końcowy.

#### Zadanie 4.

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

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

#### Zadanie 5.

Na czteroletniej lokacie roczna stopa oprocentowania prostego wynosi 7,5% w pierwszym roku, 5,5% w drugim, 4,8% w trzecim i 6,9% w czwartym. Oblicz przeciętną roczną stopę oprocentowania.

Zadanie 6.

Na 21-miesięczną lokatę wpłacono 1200 zł, a po jej zakończeniu kapitał końcowy wynosił 1300 zł. Oblicz roczną stopę oprocentowania składanego.

Zadanie 7.

Na konto wpłacono 1500 zł na okres 5 miesięcy. Miesięczna stopa procentowa wynosi 1%, oprocentowanie składane. Oblicz kapitał końcowy.

Zadanie 8.

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

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

Zadanie 9.

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. Oblicz przeciętną roczną stopę oprocentowania.