

## P1. BankApp

1. Rozszerz klasę BankAccount, omawianą na ćwiczeniach o metody, które będą obliczać bez podatku Belki:

LOKATY

- a. Wartość końcową dla kapitału  $x$  zł umieszczonego w banku na procent składany, przy oprocentowaniu w banku  $p$  % w skali roku, po upływie okresu  $t$  miesięcy - przy założeniu, że odsetki są dopisywane
  - 1) po 12 m
  - 2) po 6 m
  - 3) po 3 m
- b. Oprocentowanie banku w skali roku, jeśli założono lokatę  $x$  zł i po upływie  $t$  miesięcy kapitał końcowy wynosił  $y$  zł, przy założeniu, że okres kapitalizacji wynosił:
  - 1) 12 m
  - 2) 6 m
  - 3) 3 m

KREDYT

- c. Łączną wartość odsetek od kredytu  $y$  zł na okres  $t$  lat, przypadku rocznej stopy procentowej kredytu równej  $p$ %. Raty są spłacane kwartalnie.
  - d. Wysokość pierwszej i ostatniej raty lub wysokość raty kredytu  $y$  zł na okres  $t$  lat, przypadku rocznej stopy procentowej kredytu równej  $p$ % . Raty są spłacane:
    - 1) w kwartalnych ratach malejących
    - 2) w kwartalnych ratach równych
2. Utwórz klasę BankApp, zawierającą klasę main, pozwalającą na wybór i ilustrację działania następujących operacji bankowych w sposób interaktywny:
    - a. kapitał końcowy
    - b. oprocentowanie w banku
    - c. odsetki od kredytu
    - d. wysokość rat kredytu
  3. Przygotuj zbiory testów:
    - (a) plik: test.in - dane wejściowe, obejmujące wszystkie przypadki
    - (b) plik: test.out - wyniki dla danych wejściowych (obliczone matematycznie)
    - (c) przetestuj program dla danych testowych i porównaj wyniki otrzymane z wynikami z pliku: test.out.