

Napisz program, który dla zadanych wartości zwróci maksymalne parametry kredytu.

Wejście:

- Okres zatrudnienia (w miesiącach)
- Miesięczny dochód (w PLN)
- Miesięczne koszty utrzymania (w PLN)
- Miesięczna suma zobowiązań kredytowych (w PLN)
- Suma sald kredytów ratalnych (w PLN)

Wyjście:

- Lista ofert składająca się z poniższych parametrów:
 - Maksymalny okres kredytowania (w miesiącach, liczba całkowita)
 - Maksymalna miesięczna rata (w PLN, wartość zaokrąglona do 2 miejsc po przecinku)
 - Maksymalna kwota kredytu (w PLN, wartość zaokrąglona do 2 miejsc po przecinku)
- Lub informacja o braku zdolności kredytowej

Potrzebne wzory:

- Maksymalny okres kredytowania = mniejsza z wartości:
 - Okres zatrudnienia
 - Ograniczenie górne okresu kredytowania (odczytane z parametru)
 - Maksymalna miesięczna rata = mniejsza z wartości:
 - $DZ - KU - ZK$
 - $Dtl * DZ - ZK$
- gdzie:
- DZ = miesięczny dochód podany na wejściu
 - KU = koszty utrzymania podane na wejściu
 - ZK = miesięczna suma zobowiązań kredytowych podana na wejściu
 - Dtl = wartość parametru odczytana z tabeli
- Maksymalna kwota kredytu = mniejsza z wartości:
 - Maksymalne zaangażowanie (wartość odczytana z parametru) - suma sald kredytów ratalnych (wartość podana na wejściu)
 - maksymalna kwota kredytu (wartość odczytana z parametru)
 - maksymalna miesięczna rata $* \frac{1 - (1 + MI)^{-\text{maksymalny okres kredytowania}}}{MI}$

Parametry (stałe używane w algorytmach):

- Ograniczenie górne okresu kredytowania = 100 miesięcy
- Maksymalna kwota kredytu = 150 000 PLN

- Maksymalne zaangażowanie = 200 000 PLN
- MI = oprocentowanie / 12
- DTI i oprocentowanie

	okres kredytowania [miesiące]			
	od 6 do 12	od 13 do 36	od 37 do 60	od 61 do 100
DTI	60%	60%	50%	55%
oprocentowanie (w skali roku)	2%	3%	3%	3%

- Minimalny okres kredytowania = 6 miesięcy
- Minimalna kwota kredytu = 5 000 PLN

Przykłady:

- Maksymalny okres kredytowania krótszy od minimalnego okresu kredytowania skutkuje brakiem oferty
- Maksymalna kwota kredytu mniejsza od minimalnej kwoty kredytu skutkuje brakiem oferty
- Dla maksymalnego okresu kredytowania równego 100 miesięcy zwracane są 4 oferty z okresem kredytowania w przedziałach: [6, 12], (12, 36], (36, 60], (60, 100]
- Dla maksymalnego kredytu równego 24 miesiące zwracane 2 oferty z okresem kredytowania w przedziałach: [6, 12), (12, 24]

Wymagania techniczne:

- Java 8+
- Wejście – funkcja przyjmująca zadane wartości
- Wyjście – funkcja zwracające zadane wartości

Forma przekazania rozwiązania:

- publiczne repozytorium kodu, np. github, gitlab itp.