

MFiu
informatyka i ekonometria, III rok, I stopień
lista 7
kredyty

- 8.1 Prywatna szkoła otrzymała kredyt w wysokości 60000 zł. Umowa początkowo podpisana z bankiem przewidywała spłatę długu w sześciu rocznych ratach o stałej wysokości umorzenia kapitału. Po zapłaceniu czwartej raty szkoła zwróciła się jednak do banku z prośbą o umożliwienie jej dalszych spłat w czterech równych rocznych ratach. Bank wyraził zgodę na zmianę wysokości raty. Ile wynosiła każda z czterech pierwszych rat, a ile kolejne, jeśli roczna stopa procentowa wynosi w tym banku 18%?
- 8.2 Ile potrzeba rat, aby pożyczka w wysokości 5000 zł została spłacona miesięcznymi ratami w wysokości 400 zł przy rocznej nominalnej stopie procentowej z kapitalizacją miesięczną 12%? Jeśli to konieczne przeprowadzić korektę ostatniej raty.
- 8.3 Spłatę pożyczki o wysokości 2500 zł rozłożono na osiem równych rat kwartalnych w wysokości 400 zł. Jaka byłaby wysokość raty, gdyby zaciągnięto dług dwukrotnie wyższy, zaś warunki oprocentowania składanego byłyby identyczne?
- 8.4 Producent kluczy do konserw otrzymał pożyczkę w wysokości 1000 zł przy rocznej nominalnej stopie procentowej 16% (kapitalizacja kwartalna). Dług zostanie spłacony trzema kwartalnymi ratami, przy czym pierwsza ma wynieść 500 zł, a wszystkie raty mają tworzyć ciąg arytmetyczny. Ile wyniosą kolejne raty? Sporządzić plan spłaty kredytu.
- 8.5 Ile wyniosła miesięczna stopa dyskonta prostego w przypadku długu o wysokości 800 zł, który został spłacony trzema miesięcznymi ratami o wysokości 300, 400 i 500 zł?
- 8.6 Bank udzielił domowi spokojnej starości kredytu w wysokości 3000 zł na zakup telewizora. Dług miał zostać spłacony w czterech równych kwartalnych ratach, przy czym stosowana była zasada ogólna z kwartalnym obliczaniem odsetek składanych. Efektywna stopa procentowa wynosiła 16%. Po zapłaceniu drugiej raty bank obniżył stopę procentową do 12%. Dokonano aktualizacji długu i obliczono, ile mają wynieść kolejne raty. Ile wyniosły dwie pierwsze raty, a ile dwie kolejne?

zadania do samodzielnego rozwiązania

1. Dług w wysokości 2000 zł spłacony został w trzech rocznych ratach o wysokości odpowiednio 550 zł, 847 zł oraz 1064,80 zł. Ile wyniosła stopa procentowa dla takiej pożyczki? Ile wyniosłaby wysokość stopy procentowej, gdyby wpłat dokonywano w odwrotnej kolejności?
2. Sklep wielobranżowy uzyskał w banku pożyczkę w wysokości 30000 zł na trzy lata. Roczna stopa procentowa wynosiła w dwóch pierwszych latach 25%, a w trzecim roku 20%. Po spłaceniu pożyczki okazało się, że każda z rat była o 2000 zł wyższa od poprzedniej. Ile wyniosła pierwsza rata?