

matematyka finansowa
II rok informatyki i ekonometrii
praca domowa 2 - semestr zimowy 2018/2019
25 listopada 2019

1. Rozważmy dwuletnią lokatę oprocentowaną przez pierwsze 4 miesiące według rocznej stopy oprocentowania ciągłego 5%, przez kolejne 7 miesięcy według rocznej stopy oprocentowania ciągłego 4,5% a przez ostatnie 13 miesięcy według rocznej stopy oprocentowania ciągłego 4,2%. Wyznacz przeciętną
 - a) roczną;
 - b) kwartalnąstopę oprocentowania ciągłego tej lokaty.
2. W kolejnych kwartałach roku stopa inflacji wyniosła 2%, 3%, 2,5%, 2,7%. Obliczyć przeciętną kwartalną stopę inflacji oraz roczną stopę inflacji. Jak zmieniła się w ciągu tego roku siła nabywcza banknotu 100 zł?
3. Wiedząc, że $i^{(m)} = 0,1844144$ oraz $d^{(m)} = 0,1802608$, wyznaczyć m .
4. Rodzice wpłacili synowi na początku 2010 r. 10 tys. zł na roczną lokatę odnawianą przy rocznym oprocentowaniu 2,5%. Na taką samą lokatę wpłacili córce 11,5 tys. zł na początku roku 2015 r. Czy lokaty obojga rodzeństwa są równoważne? Przy jakim rocznym oprocentowaniu rozważane lokaty byłyby równoważne? Rozwiązać to zadanie uwzględniając podatek Belki.

uwaga:

- za każde zadanie można otrzymać maksymalnie 1 punkt;
- przewidziana jest punktacja: $0, \frac{1}{2}$ lub 1pkt;
- zadania można rozwiązywać w podzespołach dwuosobowych;

termin oddania pracy domowej: 6 grudnia 2018;