

## Zadaci za vježbu

1. Ako je zbir 3-će i 5-te rate 5000€, a zbir druge i 4-te rate 4.800 eura i ako se zajam otplaćuje jednakim polugodišnjim anuitetima 10 godina, naći koliki je iznos podignutog zajma? Kolika je godišnja stopa?
2. Dokazati da je kod zajma koji se vraća jednakim godišnjim, dekurzivnim anuitetima, m godina prva rata  $R_1 = K \frac{q-1}{q^m-1}$ .
3. Zajam od K eura otplaćuje se jednakim dekurzivnim anuitetima n godina. Ako je nakon m godina ostatak duga 4 puta manji, dokazati da je m-ta rata jednaka  $R_m = K \frac{q^{m-\frac{1}{4}}}{q^n-1} \cdot \frac{q-1}{q^{n-m+1}}$ .
4. Osoba je pozajmila iz banke 15.000€, a nakon godinu dana još 5.000€. Zajam se vraća jednakim mjesečnim anuitetima po 600€, uz 9% (pa)d., počev od kraja druge godine. Odrediti koliko anuiteta treba da vrati osoba, kao i visinu nepotpunog anuiteta
5. Osoba je pozajmila iz banke 30.000€, a kroz 2 godine još toliko. Zajam se vraća jednakim dekurzivnim mjesečnim anuitetima od kraja 6-te do kraja 16-te godine, uz 9% (pa)d. Osoba je uz plaćeni 12-ti anuitet, uplatila još 3.000€. Reprogramirati ostatak plana otplate, tj. odrediti visinu preostalih mjesečnih anuiteta ako je kamatna stopa povećana i iznosi 10% (od trenutka uplate dodatnih 3.000€!).