

Marek Teuerle

Wydział Matematyki Politechniki Wrocławskiej, Centrum Steinhausa

Prawdopodobieństwo ruiny dla modelu ubezpieczyciel-reasekurator

W tej pracy rozważany jest dwuwymiarowy proces ryzyka, który może służyć do opisu dynamiki kapitałów firm ubezpieczeniowych, które dla wybranej linii ubezpieczeniowej dzielą ze sobą składki oraz szkody. W szczególności, proces ten może być wykorzystany w modelowaniu kapitału dla firmy ubezpieczeniowej i reasekuracyjnej, które zawarły umowę reasekuracji proporcjonalnej typu quota-share. Główny wynik dotyczy dokładnego wyrażenia na prawdopodobieństwo ruiny ubezpieczyciela lub reasekuratora w nieskończonym horyzoncie czasowym dla szkód o rozkładzie wykładniczym [1]. Dodatkowo przedstawimy wyniki przybliżone dla rozważanego zagadnienia, które wykorzystują aproksymacje typu De Vyldera i dyfuzyjną [2–3].

Bibliografia

- [1] K. Burnecki, M. Teuerle, A. Wilkowska, *Ruin probability for the insurer-reinsurer model for exponential claims*, Risks 9(5) (2021), 86
- [2] K. Burnecki, M. Teuerle, A. Wilkowska, *De Vylder type approximation of the ruin probability for the insurer-reinsurer model*, Mathematica Applicanda 47 (2019), 5–24.
- [3] K. Burnecki, M. Teuerle, A. Wilkowska, *Diffusion approximations of the ruin probability for the insurer-reinsurer model driven by a renewal process*, submitted (2022).