

Universität Karlsruhe (TH)
Institut für Stochastik
Prof. Dr. Günter Last, Dipl.-Math.oec. Volker Baumstark

Mathematik 4 für die Fachrichtung Wirtschaftswissenschaften

Sommersemester 2007

Zusammenfassende Kontrollfragen 10 (25.-29.Juni)

1. Was besagt das Superpositionsprinzip für homogene lineare Differentialgleichungen erster Ordnung?
2. Wie erhält man die allgemeine Lösung einer inhomogenen linearen Differentialgleichung erster Ordnung und wie löst man das zugehörige Anfangswertproblem?
3. Welche Eigenschaft hat die Differenz zweier Lösungen einer inhomogenen linearen Differentialgleichung erster Ordnung?
4. Welcher Differentialgleichung genügt die Gompertzsche Überlebensfunktion?
5. Auf welchen Bereichen ist die Gompertzsche Überlebensfunktion konvex bzw. konkav?
6. Wie kann man den Wendepunkt der logistischen Wachstumsfunktion bestimmen?