李高彩1011100年

为 (10分) 设 F(x)是一右(或者左)-连续的单调函数满足 $F(-\infty)=0$ 且 $F(+\infty)=1$ 。证明存在一概率空间 (Ω, \mathcal{F}, P) 及其上的随机变量 ξ , 使 ξ 的分布函数恰为 F(x)。

77啊: 因为FOX)为右连侯单调函数 物存在 Fax)= Fax) P F (x) = fx pct) dt

地时可讲这一个写数 \$P(W)=P(S=W) (wishter.). SE(-∞,+∞)
相应地 可得出概率等问(IZ,年,P)

一种 P15≤ 869= 5~∞ P(t) dt

Wish 作的心(点) = F(x)

极 F(x) 为 分的分布函数

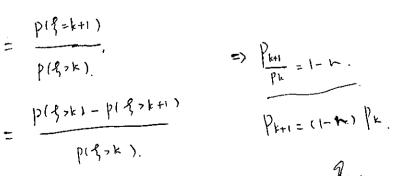
n= 6.17. F= Bio.17. O(w)= (v. 8 (0.1) 1.87) []= F-10(m)) 3:10) Ft inf {0: F10) F-(y) = inf {x = Fix > y } . =

十. (10分) 若随机变量 $\xi:\Omega\to\mathbb{N}$ 满足条件概率 $P(\xi=k+1|\xi>k)\equiv 2$ 与 k无关, 证明随 机变量ξ服从几何分布。

证明: 6(kip)=P·3k+ 具有无比以生 サP(1=K+t.1系2K)=平門水(天美). $P(\xi=k+1)\xi>k) = \frac{P(\xi=k+1)\xi>k}{P(\xi>k)} = \sqrt{-\frac{1}{2}} \frac{1}{2} \frac{1}{2}$

极多~b(K; Y). 得犯.

P(&= k+1 | 2 > k) = ~



1/2 = P. $= \frac{P_k - P_{k+1}}{P_k} = 1 - \frac{P_{k+1}}{P_k}.$

第五页(共五页)