בס״ד

תרגיל נומרית

מבחן	תיאור	משוואות
תשפ״ב מועד א׳ שאלה 2	GBM, ממוצע 5 ימים אחרונים עם מחסום	$dS=S(r\,dt+\sigma\,dW)$
תשפ״ב מועד ב׳ שאלה 2.	EM במספר מימדים	$dS=S(r\,dt+\sigma\,dW_1)$ $d\sigma=-(\sigma-\xi)dt+\alpha\sigma\,dW_2$
תשפ״א מועד ב׳ שאלה 2	GBM-conditional monte carlo	$dS=S(r\,dt+\sigma\,dW)$
תשפ״א מועד א׳ שאלה 5.	משתנה בקרה. GBM 2 משוואות	$dS_1=S_1(r\,dt+\sigma_{11}dW_1+\sigma_{12}dW_2)$ $dS_2=S_2(r\,dt+\sigma_{21}dW_1+\sigma_{22}dW_2)$
תשפ״א מועד ב׳ שאלה 5.	משתנה בקרה, מילשטיין	$dy=((2\alpha+\gamma^2)y+\frac{1}{2}\beta^2)dt$ $+\sqrt{2y\cdot(\beta^2+2\gamma^2y)}\;dW$
תש״פ מועד א׳ שאלה 5.	משתנה בקרה EM 2 משוואות	$dS=S(r\,dt+\sqrt{V}\,dW_1)$ $dV=a(V_0-V)dt+b\sqrt{V}\cdot(\rho\,dW_1$ $+\sqrt{1-\rho^2}\,dW_2)$
תש״פ מועד ב׳ שאלה 5	EM, כיול של b	$dS=S(r\,dt+(a+b(S-S_0)^2)dW_1+c\,dW_2)$
תשע״ט מועד א׳ שאלה 1 שאלה 2	EM אופציית call של c. GBM 2 אופציות עם מחסום	$dS=S(r\,dt+a\,dW_1+b\,dW_2/(1+cS^2))$ $dS_1=S_1(r\,dt+\sigma_{11}dW_1+\sigma_{12}dW_2)$ $dS_2=S_2(r\,dt+\sigma_{21}dW_1+\sigma_{22}dW_2)$
תשע״ט מועד ב׳ שאלה 1 שאלה 2	EM, מציאת הסתברות דרפים GBM עם מחסום	$dX=aX(2-X)dt+\sigma\,dW$ $dS=S(0.1\,dt+0.5\,dW)$

תשע"ג מועד ג		
שאלה 1	EM, מציאת הסתברות +גרפים	$dx=ax(2-x)dt+\sigma dW$
שאלה 2	GBM עם מחסום	$dS=S(0.1dt+0.5dW)$
תשע"ג מועד א		
שאלה 1	EM ב- 2 מימדים גרף ρ.	$dx=y\,dt+\sigma dW_1$ $dy=-x\,dt+\sigma dW_2$
שאלה 2	אופצ"ה רגילה, max, אס"ות -$\bar{S}$.	$dS=S(r\,dt+\sigma dW/(1+\alpha S^2))$
תשע"ד מועד ב		
שאלה 1	EM, הסתברות ותוחלת	$dx=x(x^2-4)dt+\sigma dW$
שאלה 2	GBM, מחסום, גרף ρ, knock in put	$dS=S(r\,dt+\sigma dW)$
תשע"ה מועד א		
שאלה 1	EM, תוחלת, שונות וגרף התפלגות	$dx=-\varepsilon\cdot x(x^2-1)dt+s\,dW/(1+x^2)$
שאלה 2	ρ לאופציית min_max, K משתנה	$dS=S(r\,dt+\sigma dW)$
תשע"ה מועד ב		
שאלה 1	EM, תוחלת, שונות, b משתנה	$dx=1.6(1-x)dt+b\sqrt{\lvert x\rvert}dW$
שאלה 2	GBM, ρ, מחסום	GBM_1, GBM_2
תשע"ו מועד א		
שאלה 1	וסיצק, גרף של הסתברות	$a(c-r)dt+b\,dW$
שאלה 2	GBM call, גרף K, ρ, בזמן 1	GBM_1, GBM_2
תשע"ו מועד ב		
שאלה 1	EM, גרף a משתנה, תוחלת ושונות	$dx=x(a-x^2)dt+s\,dW/(1+x^2)$
שאלה 2	GBM, 2 משוואות עם ρ, חישוב הסתברות ושווי אופציה.	GBM_1, GBM_2
תשע"ז מועד א		
שאלה 1	היסטוגרמה של f נשנה עם צ'יירט	$dS_t=\mu S_t dt+\sqrt{V_t}S_t dW_t^S$
שאלה 2	אופציה עם מחסום ומשתנה מקרה	$dV_t=a(\theta-V_t)dt+b\sqrt{V_t}dW_t^V$

מסך

מבחן	תיאור	משוואות
* תשע״ז מועד ב׳		
שאלה 1	דגימת מ״מ פואסון	
שאלה 2	חישוב הסתברות, GBM	$dS_t = \mu S_t d_t + \sigma S_t dW_t$