## مشخصات برنامهها و فایلهای داده MATLAB مورد استفاده در کتاب

نام فایل	نوع	عنوان	ردیف
BankAccount1	تابع	محاسبه موجودی بانک به روش گسسته	١
BankAccount2	تابع	محاسبه موجودي بانک به روش پيوسته	٢
MeanAndStd	اسكريپت	بازدهی و انحراف معیار با افقهای زمانی مختلف	٣
RandomWalkLimit	اسكريپت	حرکت براونی بهعنوان حد پیوسته گام تصادفی	٤
BMSim	تابع	ایجاد حرکت براونی با استفاده از خواص آن	٥
GBMSim	تابع	ایجاد حرکت براونی هندسی	٦
MuSigmaGBM	اسكريپت	شبیهسازی حرکت براونی هندسی با مقادیر مختلف پارامتر رانش و نوسانات	٧
ParVar	تابع	محاسبه ارزش در معرض خطر به روش پارامتریک با فرض توزیع نرمال	٨
HistVar	تابع	محاسبه ارزش در معرض خطر به روش تاریخی	٩
CompareDist	اسكريپت	مقایسه توزیع بازدهی واقعی با توزیع نرمال	١.
MCSimVar	تابع	ارزش در معرض خطر به روش شبیهسازی مونتکارلو براساس حرکت براونی هندسی	11
CVaR	تابع	محاسبه ارزش در معرض خطر شرطی	17
NGARCHSim	تابع	شبیهسازی مدل گارچ غیرخطی	14
HestonSim	تابع	شبيهسازي مدل هستون	١٤
JGBMSim	تابع	شبیهسازی حرکت براونی هندسی با جمله جهش (مدل مرتون)	10
Portfolioopt	تابع	بهینهسازی پرتفوی	١٦
SML	اسكريپت	ترسيم خط بازار سرمايه (SML)	١٧
PA	تابع	محاسبه معيارهاي ارزيابي عملكرد پرتفوي	١٨
bondvalue1	تابع	قیمت گذاری ورقه قرضه به روش اول	19
bondvalue2	تابع	قیمت گذاری ورقه قرضه به روش دوم	۲.
YTM	تابع	محاسبه نرخ بازدهی تا سررسید یک ورقه قرضه	۲۱
Dur	تابع	دیرش مکآلی با فرض وجود نرخ تنزیل	77
Conv	تابع	تحدب با فرض در دست بودن نرخ تنزیل	74
Forwardrate	تابع	محاسبه نرخ آتی بر اساس نرخ نقدی	7 £
bondvalue3	تابع	ورقه قرضه با نرخ غیرثابت قطعی به روش اول	70
bondvalue4	تابع	قیمت ورقه قرضه با نرخ غیرثابت قطعی به روش دوم	٢٦
Dur2	تابع	محاسبه قیمت دیرش تعدیل شده با نرخ غیرثابت قطعی در فضای گسسته	77
Conv2	تابع	تحدب با نرخ غیرثابت قطعی در فضای گسسته	۲۸
Vsimulation	تابع	شبيهسازي مدل تصادفي واسيچک	79
BinomEOptPrice	تابع	قیمتگذاری اوراق اختیار خرید و فروش اروپایی با استفاده از مدل دو جملهای	۳۰

نام فایل	نوع	عنوان	ردیف
BinomAOptPrice	تابع	قیمتگذاری اوراق اختیار خرید و فروش امریکایی با استفاده از مدل دو جملهای	۳۱
BinomECPrice	تابع	قیمتگذاری اوراق اختیار خرید اروپایی با استفاده از رابطه نهایی مدل دو جملهای	٣٢
BSOptPrice	تابع	قیمتگذاری اوراق اختیار خرید و فروش اروپایی با استفاده از رابطه بلک و شولز	٣٣
SandtEffectonOption	اسكريپت	بررسی اثر قیمت دارایی پایه و زمان تا سررسید بر قیمت اختیار معامله	٣٤
OptGreeks	تابع	محاسبه گریکز	٣٥
SandTeffectonGammaandDelt	تابع	بررسی اثر قیمت دارایی پایه و زمان تا سررسید بر گاما و دلتا	٣٦
EOptIV	تابع	محاسبه نوسانات ضمنی اختیار خرید اروپایی با استفاده از الگوریتم نیوتون-رافسون	٣٧
BlackApprox	تابع	محاسبه قیمت اختیار خرید امریکایی با استفاده از تقریب بلک	٣٨
acpbymcsim	تابع	محاسبه قیمت اوراق اختیار معامله آسیایی با استفاده از شبیهسازی مونتکارلو	٣٩
FPrice	تابع	محاسبه قيمت اوراق آتى	٤٠
SwapPrice	تابع	محاسبه قیمت قرارداد تاخت نرخ بهره عادی	٤١
ZCR	تابع	محاسبه بازدهی تا سررسید، نرخ بازدهی مؤثر سالانه و نرخ بازدهی درصدی سالانه	27
ZCRt	اسكريپت	محاسبه بازدهی تا سررسید، نرخ بازدهی مؤثر سالانه و نرخ بازدهی درصدی سالانه برای زمانهای مختلف	٤٣
DailyTotalIndex	فایل داده	مقادیر روزانه شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران	٤٤
MonthlyIndices	فایل داده	مقادیر ماهانه شاخص ۱۰ صنعت و شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران	٤٥
FF	فايل داده	مقادیر ماهانه متغیرهای مدل سه عاملی فاما و فرنچ	٤٦