

## ЕЛЕМЕНТИ ФИНАНСИЈСКЕ МАТЕМАТИКЕ

- Л
- \* Веза између садашње и будуће вредности тока новца.
  - \* Шта је инфлација?
  - \* Шта је обвезница?
  - \* Шта је ефективна каматна стопа?
  - \* Шта је дурација обвезнице? Шта се мери дурацијом?
  - \* Навести неколико вредносних папира са приходом који није фиксан.
  - \* Шта је вредност при ризику?
  - \* Шта су опције?
  - \* Подела опција.
  - \* Биномни модел кретања цена акција.
  - \* Пут кол паритет за европске опције без исплата дивиденди.
  - \* Пут кол паритет за европске опције са исплатом дивиденди (са извођењем).
  - \* Блек-Шолсова формула (без извођења).
  - \* Шта је имплицирана волатилност?
  - \* Шта су форвард и фјучерс уговори?
  - \* Навести грчка слова.
- С
- \*\* Каматне стопе које се непрекидно мењају и крива добити.
  - \*\* Навести и описати три врсте вредносних папира са фиксним приходом.
  - \*\* Шта је ануитет?
  - \*\* Одредити дурацију обвезнице са купонима са месечним купонским исплатама, у зависности од каматне стопе (на годишњем нивоу), времена трајања обвезнице и количине новца која се исплаћује по истеку? Претпоставите да се камата обрачунава сложено, једном годисње.
  - \*\* Еквивалентни токови новца?
  - \*\* Како се пореде токови новца?
  - \*\* Шта је Марковицев портфолио?
  - \*\* Вредност европске кол опције.
  - \*\* Вредност европске пут опције без.
  - \*\* Извести формулу за портфолио са минималном дисперзијом.
  - \*\* Како се одређује вероватноћа неутрална од ризика, у биномном моделу?
  - \*\* Америчке опције.
  - \*\* Извести израз за  $\Delta$  европске кол опције.
  - \*\* Извести израз за  $\Gamma$  европске кол опције.
  - \*\* Извести израз за  $\rho$  европске кол опције.
  - \*\* Извести израз за  $\nu$  европске кол опције.
  - \*\* Шта је берзански индекс? Који су најпознатији?
- Т
- ☼ За шта се користе циклуси?
  - ☼ Доказати теорему о унутрашњој стопи добити.
  - ☼ Доказати теорему о трансформацији тока новца.

- ☼ Одредити конвексност обвезнице са купонима са месечним купонским исплатама, у зависности од каматне стопе (на годишњем нивоу), времена трајања обвезнице и количине новца која се исплаћује по истеку? Претпоставите да се камата обрачунава сложено, једном годишње.
- ☼ Шта је имунизација?
- ☼ Шта можемо моделирати Нелсон-Зајгеловим моделом?
- ☼ Које су претпоставке капиталног модела за процењивање ризика? Шта је линија тржишног капитала?
- ☼ Који фактори утичу на вредност опција и како?
- ☼ Извести формулу за тангентни портфолио.
- ☼ Статичко и динамичко хеџовање.
- ☼ Извести Блек-Шолсову формулу за европску кол опцију.
- ☼ Извести Блек-Шолсову формулу за европску пут опцију не коришћењем пут-кол паритета.
- ☼ Извести Блек-Шолсову формулу за европску кол опцију на фјучерс уговор.
- ☼ Комбинација опција лептир раширених крила.