

DOMÁCA ÚLOHA č. 2

a) Majme trh s nasledujúcimi dlhopismi:

Dlhopis	Cena	Splatnosť	Kupón(ročne)	Nominálna hodnota
A	4980	2 roky	0	5000
B	2680	2 roky	4 %	2500
C	1223	3 roky	10 %	1000

Uvažujte, že na tomto trhu sa nachádza bezkupónový dlhopis D s nominálnou hodnotou 11000 p.j. a trojročnou dobou splatnosti, ktorého cena je 10830 p.j. Ukážte, že dlhopis D nie je cenovo kompatibilný s ostatnými dlhopismi na tomto trhu a teda je možné vytvoriť arbitrážnu príležitosť. Nájdite ju a popíšte, ako by na nej mohol investor zbohatnúť. Aká by mala byť bezarbitrážna súčasná hodnota (cena) dlhopisu D? **(6 b.)** (Pomôcka: Nehľadajte zbytočne časovú štruktúru úrokových sadzieb. Vyhnite sa tak chybám spôsobeným zaokrúhľovaním.)

b) Určte výnosovú sadzbu (mieru trhovej kapitalizácie) r akcie, ktorej súčasná hodnota (cena) je $P_0 = 100$ p.j. a ktorá budúci rok (teda v roku 1) vypláca dividendu vo výške $D_1 = D = 4$ p.j., pričom sa predpokladá, že miera (rýchlosť) rastu dividendy v nasledujúcich rokoch bude $g = 0,03$. **(4 b.)**

c) Uvažujte trh s dvoma rizikovými cennými papiermi α, β takými, že ich očakávané výnosové percentá (výnosnosti) a smerodajné odchýlky (rizikovosti) sú nasledujúce:

	výnosnosť	rizikovosť
Cenný papier α	$r_\alpha = 5$	$\sigma_\alpha = 2$
Cenný papier β	$r_\beta = 8$	$\sigma_\beta = 3$

Nech korelačný koeficient výnosových mier cenných papierov α, β je $\rho_{\alpha\beta} = -1$. Vypočítajte kovarianciu $\sigma_{\alpha\beta}$ výnosových mier cenných papierov α a β . Zistite výnosnosť r a rizikovosť σ portfólia pozostávajúceho z cenných papierov α, β , ak váha cenného papiera β v portfóliu $x_\beta = 0,4$ a súčet váh dáva hodnotu 1. Rozhodnite, či je takéto portfólio arbitrážne. **(5 b.)**

Najneskorší termín odovzdania: 17.4.2024, 15:00. Riešenia odovzdávajúte osobne na cvičení alebo prednáške z predmetu B-ZFI Základy finančníctva.