

## Cvičení 7

### Příklad 1

Vyřešte portfolio sestavené z těchto cenných papírů, máme-li zadané tyto hodnoty:

Cenné papíry $i$	Výnosnost $\bar{r}_i$ v%	Nadměrná výnosnost CP $\bar{r}_i - r_f$	Beta $\beta_i$	Nesystematic ké riziko $\sigma_{\varepsilon_i}^2$ v %	$\frac{\bar{r}_i - r_f}{\beta_i}$
1	15	10	1	50	10
2	17	12	1,5	40	8
3	12	7	1	20	7
4	17	12	2	10	6
5	11	6	1	40	6
6	11	6	1,5	30	4
7	11	6	2	40	3
8	7	2	0,8	16	2,5
9	7	2	1	20	2
10	5,6	0,6	0,6	6	1,0

$r_f = 5\%$  ,  $\sigma_M^2 = 10$

- 1) Vypočítat  $C_i$  u jednotlivých cenných papírů a určit  $C^*$
- 2) Vypočítat váhy jednotlivých cenných papírů v portfolio, je-li zakázán sell short a je-li povolen
- 3) Vypočítat výnosnost a riziko portfolií

### Příklad 2

Cenné papíry $i$	Výnosnost $\bar{r}_i$ v%	Beta $\beta_i$	Nesystematic ké riziko $\sigma_{\varepsilon_i}^2$ v %
1	19	1	20
2	23	1,5	30
3	11	0,5	10
4	25	2	40
5	13	1	20
6	9	0,5	50
7	14	1,5	30
8	10	1	50
9	9,5	1	50
10	13	2	20
11	11	1,5	30
12	8	1	20
13	10	2	40
14	7	1	20

$r_f = 3\%$  ,  $\sigma_M^2 = 10$

- 1) Vypočítat  $C_i$  u jednotlivých cenných papírů a určit  $C^*$
- 2) Vypočítat váhy jednotlivých cenných papírů v portfoliu, je-li zakázán sell short a je-li povolen
- 3) Vypočítat výnosnost a riziko portfolií