

**Úloha 1:** Na kterém trhu nejvýhodněji investujeme. Nejmenší riziko, největší výnos.

| Trh | CP | $\sigma_i$ | $\rho_{A,B}$ |      |
|-----|----|------------|--------------|------|
| I   | A  | 0.263      |              | 0.21 |
|     | B  | 0.128      | 0.215        | 0.18 |
| II  | A  | 0.294      |              | 0.26 |
|     | B  | 0.196      | -0.706       | 0.14 |
| III | A  | 0.200      |              | 0.19 |
|     | B  | 0.380      | 0.109        | 0.23 |

**Úloha 2:**

|          | <u>CP 1</u> | <u>CP2</u> | <u>CP3</u> | <u>Kovariance</u> |        |
|----------|-------------|------------|------------|-------------------|--------|
| $r_i$    | 0.268       | 0.193      | 0.326      | $\sigma_{1,2}$    | 0.143  |
| $\sigma$ | 0.298       | 0.325      | 1.156      | $\sigma_{1,3}$    | -0.265 |
|          |             |            |            | $\sigma_{2,3}$    | 0.314  |

Výnosnost portfolia volte 5%

**Úloha 3:**

| Emise | CP1  | CP2   | CP3   | CP4   | CP5   | CP6   |
|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| CP1   | 80.5 | 82.7  | 85.3  | 85.1  | 123.9 | 22    |
| CP2   |      | 184.7 | 131.5 | 69.4  | 49.5  | 58    |
| CP3   |      |       | 374.2 | 384.5 | 366.5 | 103.8 |
| CP4   |      |       |       | 684.8 | 599.1 | 51.6  |
| CP5   |      |       |       |       | 871.4 | -21.2 |
| CP6   |      |       |       |       |       | 89.7  |
| CP7   |      |       |       |       |       |       |

1. Vypočítejte podíly cenných papírů v portfoliu, je-li povolen sell short, při minimalizaci rizika
2. Očekávaná výnosnost portfolia nechť je 5%

**Úloha 4**

| Cenný papír    | Oček. výnos | Riziko  |
|----------------|-------------|---------|
|                | $R_i$       | sigma i |
| C <sub>1</sub> | 0.05        | 0.18    |
| C <sub>2</sub> | 0.04        | 0.12    |

1. **úloha:** Sestavte portfolio a určete podíly CP tak, aby výnos portfolia byl **0,06** (6%).
2. **úloha:** Pro takto stanovené portfolio vypočítejte riziko, jestliže koeficient korelace mez

| CP7   | ri % |
|-------|------|
| 3.5   | 1.9  |
| -9.9  | 6.1  |
| 343.5 | 2.9  |
| 502.7 | 4    |
| 520.4 | 5.7  |
| 74.4  | 3.4  |
| 574.6 | 4.9  |

a

ti cennými papíry bude **0,4**.