

Тема 10

1. Изчислете E_{Π} (очаквана доходност на портфейла), σ_{Π} (отклонение на портфейла) при разпределение на дяловото участие $w_1 = w_2 = 0.5$. Изчислете и корелационния коефициент $\rho(A_1, A_2)$ на активите A_1 и A_2 .

Π	A_1	A_2
R	0,06	0,12
σ^2	0,121	0,4

2. По зададените сценарии изчислете E_{Π} (очаквана доходност на портфейла), σ_{Π} (отклонение на портфейла) при разпределение на дяловото участие $w_1 = w_2 = 0.5$. Изчислете и корелационния коефициент $\rho(A_1, A_2)$ на активите A_1 и A_2 .

Scenario A1	S1	S2	S3	Scenario A2	S1	S2	S3
Probability	0.5	0.4	0.1	Probability	0.5	0.4	0.1
Profit	0.24	0.17	-0.22	Profit	0.14	0.07	0.32

3. Определете оптималното процентно съотношение на активите в портфейла, което минимизира дисперсията на портфейла. Намерете най-високата доходност на ефективните портфейли.

$$\begin{array}{ccccc} \Pi & A_1 & A_2 & A_3 & \\ R & 0,05 & 0,1 & 0,15 & \end{array} \quad \Sigma = \begin{pmatrix} 0,21 & 0,1 & 0,15 \\ 0,1 & 0,25 & 0,14 \\ 0,15 & 0,14 & 0,28 \end{pmatrix}$$