Вариант 11: Консервативный инвестор (финансы, \*\*)

Консервативный инвестор рассматривает для вложения $ 50 000 три проекта: A, B, C и фонд D. Доход за год был бы равен 8% для проекта A, 0% - для B, 4% - для C и 10% - для D. Проекты A, B, C обеспечивают также рост капитала на 1%, 15% и 5% соответственно. После обсуждения вопроса с финансовым советником и оценкой рисков, инвестор требует чтобы:

* По крайней мере, 40% от суммы, вложенной в проекты A, B, C должно быть в C.
* По крайней мере, 50% от суммы, вложенной в проекты A, B, C должен быть в А и в C.
* В проект B должно быть вложено не более 35 % капитала, вложенного в проекты A, B, C, но не менее 25 % всей суммы.
* ежегодный рост капитала должен быть, по крайней мере, 5 %.
  1. Как распределить вложения, чтобы максимизировать ежегодный доход?
  2. Имеется ли проект, в который не стоит вкладывать капитал? Что должно быть изменено, чтобы вклад в этот проект стал выгодным?
  3. Допустим, инвестор хочет увеличить ежегодный доход, смягчая ограничения на капитал, вложенный в C или на рост капитала. Что является более предпочтительным?