Вариант 42: Собачья еда (смешивание, \*\*)

Компания производит три вида еды для животных: Regular, Extra, и Puppy delite из трех ингредиентов K9, K8, и KI.

Regular содержит 1/3 каждого из ингредиентов и дает прибыль $0.20 за банку. Extra содержит 50% K9 и по 25% каждого из ингредиентов K8 и K1 и дает прибыль $0.18 за банку. Puppy delite содержит 10 % K8, 90% KI и дает прибыль $0.25 за банку. Продукция идет в банках по 1 кг.

Запасы ингредиентов на неделю - 1900 кг K9, и по 1000 кг K8 и К1.

1. Определите оптимальный план производства смесей Regular, Extra, и Puppy, максимизирующий прибыль.
2. Все ли типы смесей выгодно производить? Что должно быть изменено, чтобы производство убыточной смеси стало выгодным? Можно ли изменить что-то в технологии или в ценовой политике так, чтобы все смеси стали выгодно производить? Попытайтесь сделать это.
3. Допустим, Вы можете купить дополнительные 500 кг одного из компонентов? Какой из ингредиентов (K9, K8 или KI) Вы предпочтете? Как увеличится прибыль? Подтвердите все ваши ответы вычислениями.