3: Фирма «JL»

Фирма «JL», производитель кетчупов и соусов, планирует увеличить расходы на рекламу с $1.4 миллиона до $2 миллионов, частично в связи с необходимостью ввести на рынок свой новый продукт «JL Тако-соус», в дополнение к традиционным продуктам фирмы «JL Кетчуп» и «JL Спагетти-соус». В прошлом году фирма продвигала два этих продукта по отдельности, выделив один и тот же бюджет на каждый продукт. Из прошлого опыта известно, что каждый доллар, израсходованный на рекламу «JL Кетчуп», дает 4 дополнительно проданных бутылки, а каждый доллар, израсходованный на рекламу «JL Спагетти-соус» увеличивает продажи на 3.2 бутылки. Фирма «JL» получает $0.30 за каждую проданную бутылку «JL Кетчуп» и $0.35 - за бутылку «JL Спагетти-соус» (исключая издержки, связанные с рекламой).

Поскольку «JL Тако-соус» - новый продукт, на начальной стадии фирма ожидает не более $0.10 прибыли с бутылки, однако, отдел маркетинга прогнозирует, что каждый вложенный в рекламу доллар должен увеличить продажи «JL Тако-соус» на 11 бутылок.

Отдел маркетинга прогнозирует также увеличение объема продаж каждого продукта на 1.4 бутылки на каждый доллар, вложенный в рекламу всех трех продуктов фирмы.

Фирма «JL» желает максимизировать прибыль от рекламной кампании и заложить фундамент для будущих успешных продаж, придерживаясь следующих ограничений:

Не более $2 миллионов на всю рекламу

Не более $400 000 , но не менее $100 000 на совместную рекламу всех трех продуктов

Не менее $1 миллиона на продвижение «JL Тако-соус», или индивидуально, или в совместной рекламе

Не менее $250 000 на продвижение «JL Кетчуп» и не менее $750 000 на «JL Тако-соус»

Не менее $250 000 на продвижение «JL Спагетти-соус»

Израсходовать не менее, чем в прошлом году на продвижение «JL Кетчуп» индивидуально или в совместной рекламе

Израсходовать не менее, чем в прошлом году на продвижение «JL Спагетти-соус» индивидуально или в совместной рекламе

Получить от рекламы не менее 7.5миллионов проданных бутылок всех продуктов.

1. Распределите рекламный бюджет между четырьмя типами рекламных объявлений (индивидуальная реклама каждого продукта и совместная реклама всех трех продуктов фирмы).

Какова будет прибыль от рекламной кампании в этом случае?

1. Каков может быть доход от каждого доллара, вложенного в рекламу сверх установленных $2 миллионов, при сохранении всех других ограничений?
2. Поскольку наименее определенными являются цифры дохода и увеличения продаж на $1 вложенный доллар для «JL Тако-соус», определите в каких пределах могут изменяться эти цифры без изменения оптимального плана и как при этом будет меняться прибыль? Прокомментируйте результат.
3. Как повлияет исключение ограничения на минимальный бюджет совместных рекламных объявлений? Как повлияет увеличение верхнего предела бюджета совместной рекламы на $100000?
4. Как измениться прибыль, если снизить минимальную сумму, которую требуется израсходовать на индивидуальную рекламу «JL Тако-соус» на $50000?