Вариант 17: Пекарня (\*\*)

Хозяин пекарни ведет переговоры с муниципалитетом городского района о заключении контракта на поставку продукции в школы этого района и с администрацией предместья на поставку продукции в столовые этого района. После консультаций с экспертами владелец оценивает вероятности заключения контрактов следующим образом:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Результат | Нет контрактов | Контракт с городом | Контракт с предместьем | Оба контракта |
| Вероятность | 0.2 | 0.2 | 0.5 | 0.1 |

Хозяин имеет возможность купить подержанный грузовик по хорошей цене, что может понадобиться для предполагаемых контрактов.

Если хозяин не будет покупать грузовик и ни один контракт не будет заключен, прибыль равна нулю. Если будет заключен контракт с городом будет получена прибыль $14000 (за счет внутренних ресурсов фирмы). Если будет заключен контракт с предместьями прибыль составит $10000. Если будут заключены оба контракта, использовать дополнительный грузовик будет абсолютно необходимо. Аренда грузовика обеспечит суммарную прибыль $8000. Хозяин может принять решение о покупке грузовика. При этом если сохранится возможность покупки подержанного грузовика (вероятность - 0.3), прибыль составит $16000. Если придется покупать новый грузовик прибыль составит всего $6000.

Если хозяин купит немедленно подержанный грузовик, оба контракта будут заключены, прибыль (как уже сказано) составит $16,000. Если будет заключен контракт с городом прибыль составит $8000. При заключении контракта с предместьями прибыль составит $9000. Если ни один контракт не будет заключен, хозяин потерпит убытки в $6000. Однако если удачно продать грузовик ( вероятность 0.6) можно получить прибыль $2000.

1. Покупать или не покупать грузовик до заключения контрактов?
2. Начертите дерево решений и примите решение на основании ожидаемой величины прибыли.