**ЗАДАЧИ**

**Задача 1 (25 баллов)**

## [Плотник-краснодеревщик](http://remont.youdo.com/carpentry/redwood/)получил от фирмы по производству игрушек заказ на изготовление образцов игрушечных солдатиков из дерева различных пород. Головы солдатиков можно изготавливать из дуба или бука. Туловище можно вырезать из ореха, клена или ясеня, а руки и ноги –из сосны, тополя или липы. Какую максимальную прибыль получит плотник-краснодеревщик за 20 сделанных им солдатиков, если за каждый уникальный образец игрушечного солдатика заказчик платит 500 рублей, а себестоимость изготовления одного солдатика составляет 300 рублей.

**Задача 2 (15 баллов)**

У школьного дворника Метелкина заработная плата 15000 рублей в месяц. Каждый месяц дворник тратит на оплату квартиры ¼ часть зартлаты, на питание – 3500 рублей, на социальные потребности – 12% зарплаты. Через год он хочет приобрести старенький автомобиль стоимостью 100000 рублей, поэтому складывает остаток «под подушку». Дворнику придется брать недостающую сумму в коммерческом банке на полгода под 24% годовых. Какую сумму дворник вернет коммерческому банку через полгода? И сколько заплатит Метелкин банку за использование кредита, чтобы удовлетворить свою потребность.

**Задача 3 (30 баллов)**

 Два друга Коля и Толя вскладчину купили на базаре 12-литровую емкость с льняным маслом для отделки деревянных поверхностей за 1000 рублей.Они хотят разделить масло поровну. Но у них есть только одна пустая 7-литровая емкость. Сосед Коли предложил им свою пустую 5-литровую емкость, чтобы друзья смогли разделить масло. Но сосед поставил условие, что за каждое наполнение или доливание маслом его емкостидрузья заплатят ему 10 рублей. Как друзьям разлить масло, чтобы в 12-литровой и 7-литровой емкостях оказалось по 6 литров. Сколько процентов от цены масла составит плата соседу за использование его емкости?

**Задача 4 (30 баллов)**

Антикварный магазин, купив два предмета за 325 рублей, продал их, получив 40% прибыли. За какую цену был куплен магазином каждый предмет, если при продаже первого предмета было получено 25% прибыли, а при продаже второго – 50%?