

**Задача 1. (4 балла)**

В преддверии нового года в школе проходит ярмарка, на которой ученики меняются праздничными игрушками. В результате установились следующие нормы обмена:

1 ёлочная игрушка обменивается на 2 хлопушки, 5 бенгальских огней можно обменять на 2 гирлянды, за 4 ёлочные игрушки можно получить 1 гирлянду.

- а) Сколько хлопушек можно получить за 10 бенгальских огней? (1 балл)
- б) Что дороже: 5 ёлочных игрушек и 1 хлопушка или 2 бенгальских огня? (3 балла)

**Задача 2. (6 баллов)**

Вася обнаружил, что на каждой статье расходов семейного бюджета можно сэкономить без ущерба качеству жизни. Приведите пример возможного нерационального расходования и вариант улучшения по любым трём статьям: транспорт, оплата услуг связи, покупка продуктов питания, коммунальные услуги.

**Задача 3. (8 баллов)**

В семье Сидоровых 3 человека. Отец работает программистом с почасовой ставкой 1500 рублей. Мама работает парикмахером на дому и берёт по 1200 рублей за стрижку, на которую тратит полтора часа. Сын подрабатывает репетитором по математике и получает 450 рублей за академический час (45 минут). Каждый день семье нужно приготовить еду, выгулять собаку и сходить в магазин. На приготовление еды мама тратит 2 часа, отец - 1 час, а сын - 4 часа. Прогулка с собакой занимает у любого из членов семьи 1 час. На поход в магазин у отца уйдет 1 час, у мамы - 2 часа, а у сына - 3 часа. Кроме того, каждый член семьи каждый день спит по 8 часов и ещё 8 часов тратит на отдых и личные дела.

Какое максимальное количество денег может заработать семья за один день?

**Задача 4. (10 баллов)**

31 декабря в 16:35 Миша обнаружил, что у него нет новогодних подарков для всей семьи. Он хочет подарить маме, папе, брату и сестре разные подарки. Каждый из подарков есть в 4-х магазинах: Ромашка, Одуванчик, Незабудка и Ландыш, которые закрываются в 20:00. Дорога от дома до каждого магазина и между любыми двумя магазинами занимает 30 минут.

В таблице указана стоимость подарков во всех четырех магазинах и время, которое Мише потребуется на покупку в каждом из магазинов. Какое минимальное количество денег может потратить Миша, если ему обязательно нужно успеть купить все 4 подарка?

|           | маме | папе | брату | сестре | время, проведенное в магазине (в минутах) |
|-----------|------|------|-------|--------|---|
| Ромашка   | 1000 | 750  | 930   | 850    | 35  |
| Одуванчик | 1050 | 790  | 910   | 800    | 30  |
| Незабудка | 980  | 810  | 925   | 815    | 40  |
| Ландыш    | 1100 | 755  | 900   | 820    | 25  |

**Задача 5. (10 баллов)**

Робинзон Крузо в одноименном произведении Даниэля Дефо, найдя деньги в одном из сундуков затонувшего корабля, воскликнул: "Негодный мусор, и на что ты мне теперь? Всю кучу золота я охотно отдал бы за любой из этих грошовых ножей. Мне некуда тебя девать. Так отправляйся же на дно морское". Почему Робинзон Крузо так отозвался о деньгах? Какое свойство они потеряли в произведении? Какими ещё свойствами должен обладать предмет, чтобы стать деньгами?

