

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОНОМИКЕ

2017-2018 уч. год

Республика Адыгея

Второй этап

Второй тур. Задачи.

7 – 8 класс

Задача 1. Семья Корзинкиных купила участок земли размером 45 кв. м. На семейном совете единогласно было решено посадить красную смородину, но возник спор по поводу плотности посадки кустов. Если высадить один куст на площади 3 кв. м, то урожайность с этого куста составит 12 кг, если под посадку куста использовать 2,5 кв. м, то можно собрать 11 кг смородины с куста, а если посадить куст на площади 1,8 кв. м, то урожай не превысит 8 кг с одного куста. Корзинкины предполагают продавать 80% собранного урожая смородины.

1. *9 баллов.* Помогите Корзинкиным выбрать правильный вариант посадки кустов красной смородины.
2. *6 баллов.* Сколько денег заработает семья, если рыночная цена смородины 200 рублей за килограмм?

Задача 2. *15 баллов.* Винни-Пух потреблял зимой некоторое количество мёда и шариков и тратил на них все заработанные деньги. Причём на мёд он тратил треть всей суммы. К весне литр мёда подешевел на 20%, а один шарик подорожал на 20%. Но к лету цены на мёд возросли на 10%, а на шарики – упали на 10%. Летом Винни-Пух уже «потреблял» в 2 раза меньше мёда и в 2 раза больше шариков, по-прежнему тратя на них весь свой доход. Насколько больше денег (в %) стал получать Винни-Пух летом?

Задача 3. Для производства одного стола фирме ООО «Остап» требуются: 0,5 куб. метров пиломатериалы (цена 1 куб. метра пиломатериалов составляет 410 рублей); 5 человеко-часов рабочего времени (плата работнику за 1 час работы составляет 220 рублей); прочие расходные материалы (краска, клей, винты и т.д.) (расходы на их приобретение в расчете на 1 стол равны 150 рублей); общецеховые и общезаводские расходы (в расчете на один стол они составляют 100 рублей); оборудование стоимостью К тысяч рублей. (Известно, что на этом оборудовании можно изготовить 200К столов, а потом его можно только утилизировать.)

1. 8 баллов. Оцените себестоимость изготовления 1 стола.
2. 7 баллов. Определите, по какой цене фирма продала столы, если известно, что на 1 рубль затрат фирма получила 40 копеек прибыли.

Задача 4. В Лунном переулке пенсионерка–предпринимательница Р.О. Машкова держит небольшой магазин лекарственных растений. Каждый день в магазин Р.О. Машковой поступает *Matricária chamomilla* (ромашка аптечная), которую соседский парнишка Максим собирает в лесу. Добрая пенсионерка платит ему 100 рублей за каждый килограмм сданной ромашки. Максим собирает ежедневно 10 килограммов свежих цветов, в которых содержится 98% жидкости (по весу). Но, пока он несёт их в магазин, они чуть–чуть подсыхают и в них остаётся только 90% жидкости (по весу). Р.О. Машкова высушивает цветы, после чего в них остается 20% жидкости. Затем сухую *Matricária chamomilla* расфасовывает в упаковки по 50 граммов, каждая из которых продается за 120 рублей.

(Примечание. Экологически чистый продукт пользуется большой популярностью у местного населения, поэтому ромашка аптечная никогда не залеживается на прилавке).

1. 8 баллов. Какую сумму денег зарабатывает Максим за месяц?
2. 7 баллов. Определите ежемесячную прибыль пенсионерки, если в месяце 30 дней, а магазин работает без выходных.

В этом туре можно набрать 60 баллов.

На задачи отводится 90 минут.