

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОНОМИКЕ
Муниципальный этап, 9 класс**

ТУР II. ЗАДАЧИ

Решение задач необходимо писать разборчиво. Ход решения должен быть кратко прокомментирован и обоснован, в каждой задаче четко выделен ответ.

Максимальное количество баллов – 60

Время решения задач - 120 минут

(5 задач, 60 баллов)

Задача 1 (12 баллов).

Сергей взял в микрофинансовой организации «ДеньгиСразу» заем в сумме 50000 руб. на срок 25 дней под ставку 1,2% в день (простые проценты) на покупку нового ноутбука. Пеня за просрочку составляет 1% в день и начисляется на сумму задолженности по состоянию на первый день просрочки, включая неуплаченные проценты. При этом проценты на первоначальную сумму займа в период просрочки продолжают начисляться. Сергей не смог в срок погасить займ, а полностью расплатился только на 40-й день. Какую сумму Сергей заплатил микрофинансовой организации с учетом процентов и пени? Определите процент переплаты от стоимости ноутбука.

Задача 2 (12 баллов).

В рамках подготовки к новому учебному году лицей закупает учебную, методическую и справочную литературу. Стоимость 70 экземпляров справочников по физике и 60 экземпляров справочников по химии составляла 23000 рублей. В действительности за все учебные пособия уплатили 19100 рублей, так как была получена скидка при оплате: на справочники по физике – 15%, а на справочники по химии – 20%.

Администрация лицея приняла решение сэкономленные деньги направить на покупку комплектов оборудования для школьного кабинета химии в количестве 10 штук.

1) Определите фактическую цену каждого учебного пособия.

2) Хватит ли сэкономленных денег на покупку оборудования для кабинета химии, если химический завод города планирует купить ровно 100 комплектов. Рыночное предложение комплектов оборудования описывается функцией $Q_s = P - 300$, а спрос со стороны школ описывается функцией $Q_d = 1500 - 4P$ (Q – количество комплектов, шт., P – цена комплекта, руб.).

Задача 3 (12 баллов).

Фермеры Борис, Виктор и Демид имеют поля одинаковой площади и выращивают фасоль и кукурузу. Если все поля засеять кукурузой, то на каждом поле вырастет 300 ц кукурузы. Технология выращивания фасоли у фермеров разная: у Бориса средняя урожайность на 25% больше, чем у Виктора, а у Виктора на 25% больше, чем у Демида. Борис выращивает 200 ц фасоли.

1) Дайте определение термина «средняя урожайность». Постройте совместную кривую производственных возможностей, если фермеры решат объединить свои хозяйства, и кратко объясните, как вы это сделали.

2) Кто из них и сколько будет производить каждого из продуктов в рамках совместного предприятия (при условии, что они стремятся продать урожай с максимальной выручкой), если цена кукурузы на рынке составляет 40 ден.ед. за 1 ц, а у фасоли равна 80 ден.ед. за 1 ц. Какую сумму денег они выручат, продав весь урожай, произведенный в этих условиях?

Задача 4 (12 баллов).

В результате модернизации производства фирма добилась увеличения выпуска с $Q_1 = 5$ до $Q_2 = 10$. Средние переменные издержки (переменные издержки на единицу продукции, AVC) фирмы не изменились. Средние постоянные издержки (постоянные издержки на единицу продукции, AFC) в результате этого же события уменьшились в 2 раза до 12. Найдите общие издержки (TC) после увеличения выпуска, если до увеличения выпуска они были равны 250.

Задача 5 (12 баллов).

В условиях некоторой неопределенности рынка товара X группа маркетологов пытается определить равновесные цену и объем. Единственная информация, которой располагают маркетологи, – это два участка графика, отражающего зависимость между ценой и общей выручкой всех продавцов, при этом график был нарисован второпях, схематично (см. рисунок). Используя данный график, определите равновесные параметры данного рынка.

