



6 класс

4 марта 2023 года

Время написания – 235 минут

Количество задач – 4

Сумма баллов – 120

Заключительный этап

Московской олимпиады школьников – 2023

ПО ЭКОНОМИКЕ

Задания

Все задачи требуют записи подробного решения. Все действия в решении должны быть обоснованы. Все утверждения, содержащиеся в решении, должны быть либо общеизвестными (стандартными), либо логически следовать из условия задачи или из предыдущих рассуждений.

Все необщеизвестные факты, не следующие явно из условия, должны быть доказаны. Не пропускайте ходы в решении: жюри может ставить баллы за любые корректно выполненные действия, даже если вам они кажутся малозначительными. Если в решении есть противоречащие друг другу суждения, то они не будут оценены, даже если одно из них верное. Рекомендуем все вычисления производить, не используя черновик.

Старайтесь излагать свои мысли чётко, писать разборчиво. Зачёркнутые фрагменты не будут проверены. Если вы хотите, чтобы зачёркнутая часть была проверена, явно напишите об этом в работе. Всякий раз чётко обозначайте, где начинается решение каждого пункта задачи. Перед началом решения пункта (1) можно выписать общую часть, подходящую для всех пунктов, и дальше ссылаться на неё. **Бланки ответов односторонние.** Оборот не проверяется.

Если не сказано иного, считайте все единицы товаров, ресурсов и активов во всех задачах бесконечно делимыми (нецелыми).

Удачи!

Задача 1. Пшеница, рожь и караваи (35 баллов).

Известно, что на ферме за год можно вырастить следующие количества ржи или пшеницы:

Можно вырастить ржи, центнеров	100	80	60	40	20	0
При этом можно вырастить пшеницы, центнеров	0	10	20	30	40	50

1. На ярмарке 1 центнер ржи стоит 80 монет, а 1 центнер пшеницы – 140 монет. Сколько центнеров ржи и пшеницы соберет и продаст фермер, если он хочет получить максимальную выручку?
2. Какую выручку он получит при этом?
3. Предположим, что фермер может не продавать зерно, а использовать его для приготовления караваев. Для приготовления каждого караваея требуется 300 граммов ржи и 100 граммов пшеницы. Сколько караваев максимально сможет приготовить фермер?
4. На ярмарке 10 караваев можно продать за 1,8 монеты. Что предпочтет продавать фермер в этом случае (рожь, пшеницу, караваи или какой-то набор из этих товаров) и какую максимальную выручку он сможет получить?

Задача 2. Что дают налоги? (35 баллов)

В стране ИКС существуют два вида налогов, которыми облагаются результаты труда.

- Во-первых, это налог на доходы физических лиц (НДФЛ), который выплачивает сам работник в виде части суммы, которую ему начислил работодатель. НДФЛ составляет 20 % от части дохода, не превышающей 2 миллиона Иксриков (денежные единицы страны ИКС) в год и 25 % от суммы, превышающей 2 миллиона Иксриков (если доход не превышает 2 миллиона, то налог составляет 20 % от всего дохода).
- Во-вторых, это Социальный налог, составляющий 1/3 сверх той суммы, которую работодатель начисляет работнику.

Известно, что работник заплатил в виде НДФЛ 575 тысяч Иксриков.

1. Какую сумму начислил работодатель работнику?
2. Какой доход *суммарно* получит государство в результате взимания НДФЛ и Социального налога?
3. Существуют различные системы взимания налогов на доходы физических лиц. При пропорциональном налогообложении государство в виде налога всегда забирает фиксированную долю с каждого рубля (доллара, юаня, шекеля) дохода. При прогрессивном налогообложении государство в виде налога забирает большую долю с дохода, превышающего некоторую сумму (как в примере, приведённом в данной задаче). Многие экономисты считают, что прогрессивные налоги снижают неравенство доходов между людьми, но могут уменьшать стимулы к труду.
 - a. Приведите один аргумент, объясняющий, как прогрессивные налоги снижают неравенство доходов между людьми.
 - b. Приведите один аргумент, объясняющий, почему прогрессивные налоги могут уменьшать стимулы людей к труду.

Если вы приведёте больше аргументов, могут быть засчитаны только первые.

Задача 3. Скидки – это убытки? (40 баллов)

Во многих магазинах, кинотеатрах, парикмахерских, авиакомпаниях, пансионатах, гостиницах и других компаниях часто предлагаются скидки на товары или услуги для отдельных слоёв населения, например, для пенсионеров, детей, студентов или многодетных семей. Обычно основанием для получения скидки является предъявление социальных карт, студенческих билетов, удостоверений многодетных семей или иных документов.

1. Объясните, зачем владельцы фирмы устанавливают подобные скидки, ведь в этом случае часть товара им приходится продавать дешевле, что может уменьшить их выручку и прибыль? (Приведите не более 2 аргументов.)
2. Почему такие скидки делают только в определённое время (в определённую часть дня, определённые дни недели или в определённую часть года в зависимости от вида товара или услуги)?

Задача 4. Мишки на острове (40 баллов)

Спросом на товар называется зависимость между рыночной ценой товара и количеством товара, которое готовы приобрести покупатели. *Предложением* товара называется зависимость между рыночной ценой товара и количеством товара, которое готовы продать продавцы.

На островах К и Б, между которыми нет никакого транспортного сообщения, любимым лакомством являются мармеладные мишки. Когда-то острова К и Б были частью единого материка, поэтому мармеладные мишки готовятся на этих островах по одинаковому рецепту. Известно, что спрос и предложение мармеладных мишек на островах К и Б такие, как показано в таблицах:

Спрос на острове К:

P	10	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	105	120
Q	220	200	190	180	170	160	150	140	120	100	80	60	30	0

Где P – цена за килограмм мармеладных мишек;

Q – количество мармеладных мишек, которое готовы купить покупатели острова К по данной цене (объём спроса).

Предложение на острове К:

P	20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	90	100	110
Q	0	15	30	45	60	75	90	120	150	180	210	240	270

Где P – цена за килограмм мармеладных мишек;

Q – количество мармеладных мишек, которое готовы продать производители острова К по данной цене (объём предложения).

Спрос на острове Б:

P	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Q	80	70	60	50	40	30	20	10	0

Где P – цена за килограмм мармеладных мишек;

Q – количество мармеладных мишек, которое готовы купить покупатели острова Б по данной цене.

Предложение на острове Б:

P	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
Q	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Где P – цена за килограмм мармеладных мишек;

Q – количество мармеладных мишек, которое готовы продать производители острова Б по данной цене.

1. Определите цены, объем производства и потребления мармеладных мишек на каждом из островов (экономики К и Б закрыты, то есть жителям островов К и Б недоступен ни экспорт, ни импорт мармеладных мишек).
2. Цену мармеладных мишек, направления и объем экспорта и импорта, объем производства и потребления мишек на каждом из островов, если между островами К и Б (и только между ними) наладится транспортное сообщение (то есть станет возможным экспорт и импорт мармеладных мишек между островами).
3. Один экономический эксперт сказал: «Торговлю между островами надо запретить, потому что...» приведите по *одному* аргументу за и по *одному* аргументу против данного высказывания для жителей каждого острова (например: «для жителей острова К торговля выгодна, потому что...», для «для жителей острова К торговля невыгодна, потому что...»). *Если вы приведете больше аргументов, могут быть засчитаны только первые.*