



7 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 неизвестные 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 (40 баллов).

На ферме Приозерской за год можно вырастить следующие количества ржи или пшеницы:

Можно вырастить ржи, (килограммов)	90	75	60	45	30	15	0
При этом можно вырастить пшеницы, (килограммов)	0	10	20	30	40	50	60

На ферме Заречной за год можно вырастить следующие количества ржи или пшеницы:

Можно вырастить ржи, (килограммов)	180	150	120	90	60	30	0
При этом можно вырастить пшеницы, (килограммов)	0	10	20	30	40	50	60

- 1) На ярмарке 1 килограмм ржи стоит 60 монет, а 1 килограмм пшеницы – 150 монет, сколько центнеров ржи и пшеницы следует собрать и продать владельцам каждой из ферм, если каждый из них хочет получить максимальную выручку и чему равна максимальная выручка каждой фермы?
- 2) Предположим, что владельцы обеих ферм могут не продавать зерно, а использовать его для приготовления караваев. Для приготовления каждого каравая требуется 300 граммов ржи и 100 граммов пшеницы. Сколько караваев максимально можно приготовить на каждой ферме?
- 3) Предположим, что фермы «Приозерская» и «Заречная» были объединены в аграрный комплекс «Водяной», при этом производственные возможности на каждой ферме остались прежними. Что и в каком количестве (рожь, пшеницу или какую-то комбинацию этих товаров) будет производить продавать на ярмарке аграрный комплекс «Водяной», если его владельцы стремятся максимизировать выручку.
- 4) На ярмарке десять караваев можно продать за 1,6 монет. Что предпочтет продавать аграрный комплекс «Водяной» в этом случае (рожь, пшеницу или караваи или какую-то комбинацию этих товаров) и какую максимальную выручку он сможет получить?

Задача 2. Коктейли и издержки (35 баллов)

Для подкрепления сил участников школьного конкурса спортивных талантов Организационный комитет решил закупить вкусные и полезные витаминные коктейли.

Известно, что коктейли можно купить в различных упаковках: в магазине «Дёшево и сердито» упаковка из 2 коктейлей стоит 50 рублей, в магазине «Праздник здоровья» упаковка из трех коктейлей стоит 80 рублей, а в мелкооптовом магазине «Базар» упаковка из 10 коктейлей продаётся за 240 рублей. Какую минимальную сумму придется затратить оргкомитету для закупки коктейлей, если он решит закупить их:

1. Для одного участника
2. Для троих участников
3. Для 9 участников
4. Для 21 участника
5. Для 49 участника

Задача 3. Первый – бесплатно (40).

Многие компании предлагают первый товар или услугу в подарок: например, бесплатное первое посещение фитнес-клуба или бесплатное первое занятие на курсах.

1. Почему такая политика может быть выгодна компаниям? Приведите два аргумента. Если вы приведете больше аргументов, могут быть засчитаны только первые два.
2. Однако иногда компании сталкиваются с тем, что подобная политика может привести росту расходов без увеличения выручки. Приведите два аргумента. Если вы приведете больше аргументов, могут быть засчитаны только первые два.
3. Почему практикой бесплатного пробного периода не пользуются вузы (например, если бы при поступлении на платные программы в университете был бы бесплатный первый месяц обучения)? Приведите одну причину. Если вы приведете больше причин, может быть засчитана только первая.

Задача 4. Мишки на острове (35 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. Ассоциация потребителей одного из островов, недовольная снижением продаж мармеладных мишек на этом острове, потребовала от своего правительства ввести налог на импорт мармеладных мишек в виде суммы, уплачиваемой за каждый килограмм ввезенных мишек. Предполагалось установить такую ставку налога, чтобы потребление мишек на этом острове стало таким же, как до начала торговли. Определите,
 - a. Ассоциация потребителей какого острова обратилась к правительству с данной просьбой
 - b. Чему равна ставка налога, требуемая ассоциацией?
 - c. Чему станет равен объем производства мишек на этом острове после введения налога?
4. 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.*