



5 класс

3 марта 2024 года

Время написания — 235 минут

Количество задач — 4

Сумма баллов — 160

Заключительный этап Московской олимпиады школьников — 2024 по экономике

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.

Задача считается решённой, если жюри понимает, как участник олимпиады получил ответ из условия задачи. 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, на чистовике, 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 (А) можно выписать общую часть, подходящую для всех пунктов, и дальше ссылаться на неё.

Бланки ответов односторонние. Обрат не сканируется и не проверяется.

На бланках ответов (кроме титульного листа) не допускается указание ваших персональных данных и/или иных сведений, не относящихся к решению задач.

На всех дополнительных листах вам необходимо указать тот же номер, что и на основных листах бланков ответов. Как правильно подписать дополнительный лист вам может подсказать организатор в аудитории.

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

Удачи!

Задача 1. Рациональное вложение

В Тридесятом царстве ежегодно проводятся соревнования по художественному свисту, победители которых получают денежные призы. Выиграв соревнования и получив приз в размере 10 000 грошей (местная валюта Тридесятого царства), юный Свистопляс решает, куда вложить полученные призовые. У него есть три варианта:

- На все деньги купить Очень ценные бумаги компании «Бум?» за гроши. В этом случае в течение года Свистопляс сможет ежеквартально (то есть один раз за каждые три месяца) получать по $\frac{1}{20}$ от изначальной стоимости Очень ценных бумаг, а в конце года компания «Бум?» обязуется выкупить Очень ценные бумаги за ту же сумму, что и продала.
- Приобрести на все деньги Просто ценные бумаги компании «Бим» из Тридевятого царства. Просто ценные бумаги продаются за девятники — валюту Тридевятого царства. Сейчас 1 девятник можно купить за 0.04 гроша, а каждая Просто ценная бумага компании «Бим» стоит 2 девятника. Свистопляс твёрдо верит, что через год каждая Просто ценная бумага компании «Бим» будет стоить 3.6 девятника, а 1 грош можно будет обменять на 24 девятника.
- Перевести все деньги в коронки — валюту Триодиннадцатого королевства и вложить их на год в банк «Бам!» в этом королевстве. В банке «Бам!» каждые полгода вклад увеличивается в 1.1 раза. Сейчас за 1 грош можно получить $\frac{1}{20}$ коронки, а через год Свистопляс ожидает, что 1 коронку можно будет обменять на 21 грош.

Куда вложит 10 000 грошей рациональный Свистопляс, если он стремится к тому, чтобы через год у него было как можно больше грошей? Других способов заработать у него нет.

Задача 2. Размышления о налогах

Один Совсем Юный экономист узнал, что при продаже товаров и услуг, государство часто берёт налоги. «Это же плохо» — подумал Совсем Юный экономист, — «ведь тогда нам, покупателям, приходится платить за товар больше денег». Но потом он понял, что государство, взимая налоги при продаже товаров, может стараться решить важную задачу, да ещё и не одну, а сразу несколько. Предлагаем вам вместе с Совсем Юным экономистом подумать про налоги и выполнить два задания:

- А) Ответьте, каких целей может добиться государство при помощи налогов, взимаемых при продаже товаров и услуг и как налоги могут быть полезны для достижения этих целей. Приведите не более трёх целей.
- Б) Объясните, какие недостатки имеются у таких налогов. Приведите не более трёх недостатков, постарайтесь объяснить, как эти недостатки налогообложения влияют на общество.

Задача 3. Прибыль на колёсах

Компания «Скорость» владеет фабрикой, на которой могут выпускаться четырехколёсные самокаты для дошкольников или скейты для подростков.

Аналитики выяснили, что возможности фабрики, квалификация рабочих и управляющих и сырьё позволяют организовать производство так, что одновременно в течение месяца компания «Скорость» может производить и продавать через интернет определённое количество самокатов и определённое количество скейтов, указанных в таблице.

Таблица: производственные возможности компании «Скорость» за один месяц.

Самокаты	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
Скейты	0	48	56	64	72	80	88	96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176	184	192	200

Данные в первой строке таблицы показывают, сколько самокатов за месяц может произвести компания «Скорость», а данные во второй — сколько скейтов она может произвести **одновременно с производством количества самокатов, указанным в первой строке**. Например, если компания произведёт 20 самокатов, она не сможет произвести ни одного скейта, а если произведёт 15 самокатов, то сможет также произвести 80 скейтов. Компания может выбрать только один из 21 варианта, указанных в таблицах.

Стоимость производства всех скейтов или самокатов уже учтена аналитиками при создании таблицы (мы будем считать её равной 0), но продажа каждого самоката дополнительно обойдётся фирме «Скорость» в 200 денежных единиц, а каждого скейта — в 50 денежных единиц. На рынке каждый самокат может быть продан за 850 денежных единиц, а каждый скейт — за 200 денежных единиц.

Компания «Скорость» стремится произвести такой набор самокатов и скейтов (набором называются одновременно выпущенные самокаты и скейты, например, 5 самокатов и 160 скейтов или 17 самокатов и 64 скейта), при котором её прибыль будет максимальной.

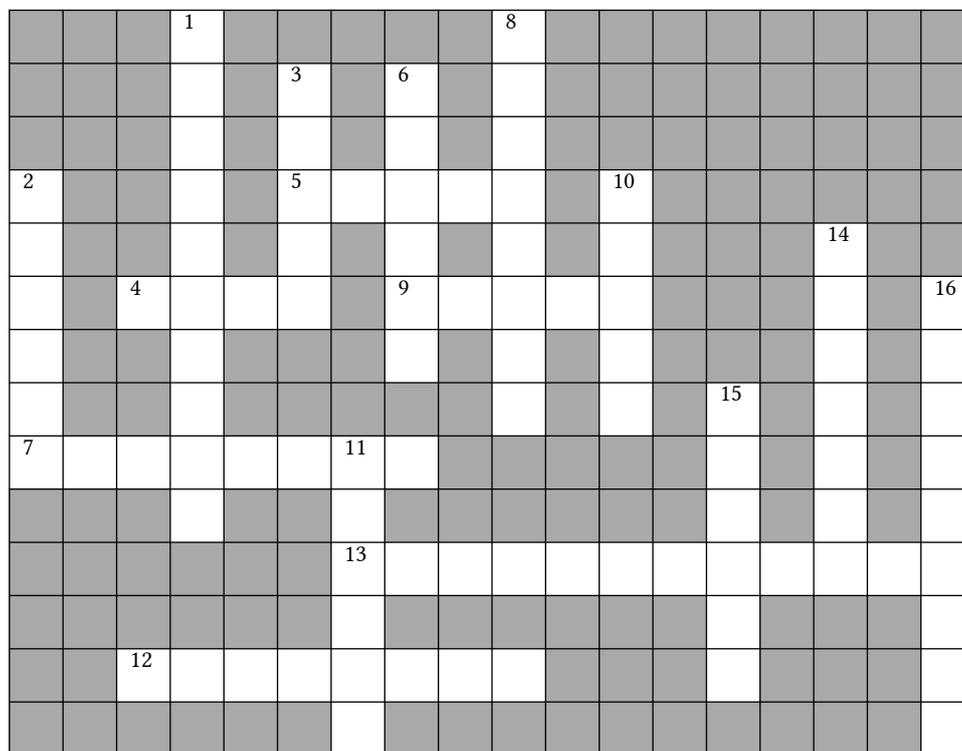
Найдите, какое количество скейтов и самокатов решит производить и продавать компания «Скорость». Подробно объясните ваше решение.

Задача 4. ПятиКлассный экономический кроссворд

Вам предлагается решить кроссворд, подобрав термины, описываемые определениями. После того, как вы решите кроссворд, перенесите найденные слова на бланк ответов, записав их в столбик в порядке номеров в кроссворде.

Пример заполнения бланка ответов:

- 1 — магазин
- 2 — фирма
- 3 — наука
- и т.д.



По горизонтали:

- 4. Коммерческая организация, которая принимает вклады, выдаёт кредиты и организует расчёты между клиентами
- 5. Денежные средства, которые люди и фирмы платят государству в виде части своего дохода, стоимости товаров и т.д.
- 7. Общий рост цен на товары и услуги
- 9. Материальный предмет, который покупается и используется для удовлетворения потребностей
- 12. Деньги, которые производители тратят при создании товаров и услуг
- 13. Процесс создания товара или услуги из ресурсов

По вертикали:

- 1. Тот, кто предъявляет спрос на товары или услуги
- 2. То, что повсеместно и свободно может быть обменено на товары и услуги
- 3. Площадка (место), связывающая продавцов и покупателей
- 6. Денежная единица какой-либо страны
- 8. Процесс покупки и продажи товаров и услуг
- 10. Организация, созданная для производства и продажи товаров и получения прибыли
- 11. Ввоз в страну иностранных товаров
- 14. Продажа товаров и услуг за границу
- 15. Деньги, которыми банк даёт пользоваться своим клиентам в течение определённого срока
- 16. Ситуация, при которой на рынке имеется только один продавец товара или услуги