



**Пробный вариант заключительного этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по экономике**

**2022/23 учебный год**

**9 класс**

**Задание 1. Обезьяны вместе — сила! (12 баллов)**

В последнее время на российском и мировом рынке активно развиваются и растут компании-экосистемы, например:

- «Яндекс»: поиск, такси, доставка еды, аренда самокатов, музыкальный стриминговый сервис, «Кинопоиск», «Яндекс.Облако» и т. д.
- «Тинькофф»: банковские продукты, страховые продукты, инвестиции, продукты для среднего и малого бизнеса, услуги мобильной связи, сервис покупки билетов и т. д.
- Amazon: маркетплейс, онлайн-кинотеатр, музыкальный стриминговый сервис, облачные вычисления, производство роботов и т. д.

Вопросы и задания:

- А. Почему экосистемы так популярны? В чем их конкурентные преимущества? (6 баллов)
- Б. Что такое уберизация? Объясните термин на примере. Подойдет даже та отрасль/сфера, в которой тренд на уберизацию только появился или может появиться (но вы должны подробно описать, к чему он приведет). Опишите, почему в данном примере мы видим именно это явление. (4 балла)
- Подойдут любые примеры, кроме самой компании Uber ;)
- В. Назовите риски, которые несет уберизация для потребителей, и обоснуйте их (опишите причинно-следственные связи). (2 балла)

**Задание 2. Страна Уек**

Считайте все величины бесконечно делимыми, если не сказано иного. Кроме того, всегда можно произвести линейную комбинацию товаров.

В стране Уек на рынке двух товаров, названия которых никому нельзя называть, есть три фактора производства: труд, капитал и самая важная основа для производства (назовем ее основным ресурсом), без которой товары не получится произвести. Эти товары под кодовыми названиями S и G производятся только в двух регионах, и в каждом из них есть 200 единиц основного ресурса, который, кстати говоря, нельзя перемещать в другой регион в сыром виде.



Если мы хотим произвести некоторое количество единиц товара  $S$ , нам нужно всегда в два раза больше основного ресурса (в любом регионе).

Однако единица товара  $G$  в регионах требует разного количества основного ресурса. Так, в первом регионе нужно четыре единицы, а во втором — пять.

Вопросы и задания:

- А. Изобразите на графике все возможные комбинации товаров  $S$  и  $G$ , которые можно получить из основного ресурса в обоих регионах суммарно. Также выведите общую КПВ в координатах  $(S; G)$ . (2 балла)
- Б. Как вы думаете, почему производство товара  $G$  в данном случае может требовать разного количества основного ресурса? (1 балл)

Для производства вышеназванных товаров, кроме основного ресурса, нужен труд или капитал. Страна  $Yek$  может решить использовать 240 единиц любого из этих факторов, но не может использовать и то, и другое. Труд и капитал абсолютно мобильны. Для производства  $S$  нужно в два раза больше труда, чем капитала. Из любого действительного числа  $x$  (единиц) труда можно произвести  $x$  единиц  $G$ . Если мы хотим использовать капитал вместо труда, то из каждой единицы капитала может быть произведена единица товара  $S$ , а единица товара  $G$  требует в полтора раза больше капитала, чем единица товара  $S$  требует труда.

- В. Изобразите, как теперь будет выглядеть совместная КПВ двух регионов. Подпишите все ключевые точки. Поясните свое решение. (3 балла)

Также известно, что эти товары используются исключительно вместе в пропорции  $S : G = 3 : 1$ . Кроме того, известно, что всегда есть 6 единиц товара  $S$ , которые другие страны отдают в потребление стране  $Yek$  на безвозмездной основе.

- Г. Найдите количество товаров  $S$  и  $G$ , которое суммарно будет произведено в стране  $Yek$ . (3 балла)

Затем предположим, что предпочтительная комбинация использования товаров  $S$  и  $G$  изменилась, теперь  $S : G = a : 1$ . Также известно, что при таких предпочтениях выгодно использовать строго капитал, а ограничение, наложенное основным ресурсом, не влияет на оптимальный выбор.

- Д. Найдите все возможные значения  $a$ . (3 балла)

### Задание 3. Оптимизации не боитесь?

Один предприниматель решил основать компанию по производству игровых приставок, но не одну, а сразу  $n$  штук! Игровые приставки производятся с помощью труда и капитала.  $Q$  — выпуск фирмы,  $K$  — количество капитала, использованного



каждой фирмой, а  $L$  — количество труда, нанятого одной фирмой. При этом для каждой компании производственная функция одинакова и имеет вид:

$$Q(L, K) = \sqrt[4]{K \times L}$$

Каждая компания приобретает труд и капитал по разным ценам, причем первая фирма покупает и труд по цене 1 единица за каждый ресурс, вторая — по цене две единицы, третья — четыре и так далее так, что каждая следующая фирма покупает каждый ресурс по цене вдвое выше предыдущей.

Вопросы и задания:

- А. Выведите функцию издержек фирмы в зависимости от ее номера. (10 баллов)
- Б. Выведите издержки предпринимателя, если он использует все фирмы рационально, а всего фирм  $n$ . (20 баллов)

#### Задание 4. Еще одна задача про «Яндекс»

«Яндекс.Драйв» (каршеринг) имеет штат техников, которые отвозят автомобили из пункта А куда-либо еще, чтобы автомобили не простаивали. Однако на майские праздники 2019 года «Яндекс» решил использовать специальный тариф «Домой», который позволял пользователям бесплатно доехать из московских аэропортов в любую точку города бесплатно. После праздников оказалось, что перегонка машин с помощью пользователей в пиковые дни более эффективна, чем с помощью техников.

Вопросы и задания:

- А. Почему в аэропорту много машин каршеринга? (2 балл)
- Б. А может быть, все-таки машин каршеринга в аэропорту недостаточно? Если так, то почему? (2 балл)
- В. Предложите, как сравнить эффективность тарифа «Домой» с эффективностью штата перегонщиков. (4 балла)
- Г. Предположите, почему тариф «Домой» оказался эффективнее. (4 балла)

