

Олимпиада по экономике для учащихся 9-10х классов 28.02.2018.

**ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. ВТОРОЙ ТУР.**

Продолжительность работы – 180 минут.

Максимальное количество баллов за второй тур – 100.

Каждая задача тура оценивается из 25 баллов.

**Задача 1. Доход или богатство**

Два брата — Григорий и Иван — запустили собственные стартапы. Изначальное богатство каждого из них составляло 100 тугриков, и оба они вложили все свои деньги в собственные проекты. Григорий, как более способный предприниматель, тщательнее подошёл к разработке бизнес-плана и потому его проект принес прибыль в размере 20 % от вложений, в то время как Иван понадеялся на авось, и прибыль его проекта составила 0 тугриков. Государство намерено собрать с двух братьев 5 тугриков в виде налогов. Какую часть суммы заплатит каждый из них, зависит от того, что будет налогооблагаемой базой.

1) Предположим, налогом по ставке  $x\%$  облагается только заработанная прибыль от проекта. Найдите  $x$ . Какую сумму заплатит каждый из братьев в виде налогов? Чему будет равна чистая прибыль от каждого из проектов после уплаты налогов? Как будут соотноситься между собой богатство Григория и богатство Ивана после уплаты налогов?

2) Предположим, налогом по ставке  $y\%$  облагается совокупное богатство с учетом заработанного дохода. Найдите  $y$ . Какую сумму заплатит каждый из братьев? Чему будет равна чистая прибыль от каждого из проектов после уплаты налогов? Как будут соотноситься между собой богатство Гриши и богатство Вани после уплаты налогов?

3) Среди экономистов существует дискуссия о том, что нужно выбирать в качестве налогооблагаемой базы. В предыдущих пунктах задачи вы рассмотрели две альтернативы — налогообложение дохода и налогообложение богатства. Сравните эти альтернативы с точки зрения двух критериев:

- а) В каком случае благосостояние перераспределяется от менее эффективных к более эффективным предпринимателям?
- б) В каком случае неравенство по итоговому богатству выше?

**Задача 2. Котлетки из мясного фарша**

Фермер Иванов еженедельно поставляет в цех по переработке мяса 1200 кг говядины и 1400 кг свинины без костей. Это мясо там перемалывают и предлагают на продажу в виде готового фарша, при этом фарш весит столько же, сколько потраченные на его производство ингредиенты. В настоящее время цех выпускает фарш двух видов: фарш «Домашний», в котором содержится 30% говядины и 70% свинины и фарш «Фермерский», в котором содержится 80% говядины и 20% свинины.

Ресторан «Советский» еженедельно закупает два этих вида фарша. По специальному рецепту повара их смешивают таким образом, чтобы содержание говядины и свинины оказалось равным, и готовят фирменные котлетки. Эти котлетки пользуются огромным спросом у завсегдатаев и всегда все раскупаются. Вес одной котлетки 100 грамм, а мяса в ней ровно 80%.

- 1) Постройте кривую производственных возможностей цеха по переработке мяса и объясните ее построение.
- 2) Определите, сколько фарша каждого вида еженедельно закупает ресторан.
- 3) Рассчитайте, сколько фирменных котлеток продает ресторан в неделю.

### **Задача 3. Они все такие разные...**

На рынке товара Омега действуют три группы покупателей (А, В и С) и три группы продавцов (Х, Y и Z).

Покупатели группы А готовы купить любое количество товара, при условии, что его цена 40 тугриков и ниже. Покупатели группы В готовы бесплатно забрать 930 единиц товара, но при любом увеличении цены на 1 тугрик их готовность купить товар снижается на 15 единиц товара. Покупатели группы С готовы купить до 120 единиц товара (не больше!) при любой цене.

Продавцы группы Х имеют запас товара в 100 единиц и готовы его продать по любой цене. Продавцы группы Y готовы начать торговать при цене 50 тугриков и любое повышение цены на 1 тугрик сопровождается у них ростом величины предложения товара на 5 единиц. Продавцы группы Z готовы предложить на продажу любое количество товара, если цена на рынке будет 90 тугриков и больше.

1) Постройте графики суммарного рыночного спроса и суммарного рыночного предложения товара Омега и объясните их построение.

2) Рассчитайте параметры равновесия на рынке товара Омега.

3) Решением правительства вводится потоварный налог на всех продавцов товара Омега в размере 15 тугриков на каждую единицу товара. Оцените, как в результате изменятся параметры рыночного равновесия.

4) Рассчитайте величину налоговых поступлений.

### **Задача 4. Домашнее задание по издержкам**

Подруги Маша и Катя делали домашнее задание по экономике. Им надо было решить следующую задачу.

«В прошлом году общие совокупные издержки предприятия А составляли 38 тыс. рублей, и они были на 375% больше общих постоянных издержек. В текущем году на предприятии А объем производства товаров (в натуральном выражении) вырос на 25%, средние переменные издержки выросли на 20%, а общие совокупные издержки выросли на 18 тыс. рублей. Определите, как изменились средние постоянные издержки на предприятии А.»

Ответы у них получились одинаковые и, что самое главное, совпали с ответом в задачнике.

Однако Катя возмутилась: «А задача-то неправильная! Такого ответа не может быть! Он противоречит теории!»

Маша же ей возразила: «Ну, почему же. Такое может быть, если предположить, что...».

1) Решите задачу из домашнего задания девочек.

2) Объясните, что в ответе показалось Кате неправильным.

3) Укажите, какие могли быть встречные аргументы Маши.