

**Микроэкономика-α****Листок 8.** Благополучие агентов**Преподаватели:** Полина Королева**Составитель:** Катя Киба**Дедлайн:** 13 августа 2023 года, 21:00 МСКЗадачи в этом листке можно сдавать **только по порядку.**

Напоминалка. Во всех задачах подборки Q_d — величина спроса, Q_s — величина предложения, а P — цена, по которой потребители готовы купить, а производители — готовы продать.

В своих решениях придерживайтесь стандартных обозначений:

CS (consumer surplus) — излишек потребителей, PS (producer surplus) — излишек производителей,

GS (government surplus) — излишек государства, SW (social welfare) — общественное благосостояние,

Tx (taxes) — налоговые сборы, S (subsidies) — затраты на выплату субсидий.

Задача 1. Кто молодец? Совунья молодец!

Совунья из предыдущей подборки уже оценила эффективность мер гос. вмешательства по борьбе с высокими ценами на рынке розовой краски. Новая задача Совуньи — выяснить, как это вмешательство повлияет на общественное благосостояние. Напомним, рыночный спрос имеет вид $Q_d = 180 - P$, а предложение — $Q_s = -60 + 2P$. Для каждой меры государственного вмешательства постройте график, изобразите на нем излишки потребителей и производителей, общественные потери и вычислите их:

- Государство установило пол цены на уровне 120.
- Государство установило потолок цены на уровне 50.
- Государство установило квоту на производителей в размере 60.
- Государство установило квоту на потребителей в размере 60.

Задача 2. А может тогда налоги?

В условиях задачи 1 Совунья, максимизирующая налоговые сборы, установила на рынке по-товарный налог на производителей.

- Найдите оптимальную для Совуньи ставку налога. Изобразите на графике кривую Лаффера.
- Как изменились излишки потребителей, производителей и государства по сравнению с равновесием до вмешательства?

Задача 3. Оставьте меня все, я — свинья...

Изначально на совершенно конкурентном рынке косметических средств спрос имел вид $Q_d = 100 - P$, а предложение — $Q_1^s = P$. Однако выяснилось, что все производители тестируют косметику на животных, ведь так значительно дешевле. Государство в лице Ньюши, особо обеспокоенное вопросом этичности косметических средств, приняло решение запретить тестирование на животных. Теперь производители вынуждены выбирать альтернативные методы, связанные с большими издержками. Новое рыночное предложение задано уравнением $Q_2^s = \frac{1}{2}P - 5$.

- Чему равны излишки потребителей и производителей до запрета государства?
- Как изменилось благосостояние агентов после запрета государства?
- Нюша, желая не только производителям помочь, но и себя порадовать, решила от лица государства закупать косметику для своих нужд, причём её спрос фиксирован и равен 30. Запишите новую функцию спроса, рассчитайте излишек производителей и изобразите изменение равновесия на графике.

Задача 4. Если не суждено стать Мисс Вселенная, какой смысл вообще прихорашиваться?!

Оказалось, что половина компаний из предыдущей задачи продолжают тестировать косметические средства на животных, несмотря на запрет государства. 10 производителей по-прежнему тестируют косметику на животных, а остальные 10 — испугались санкций государства и перешли на альтернативные методы. Обидевшись, Ньюша перестала предъявлять спрос на косметику, отменила запрет и установила процентный налог по ставке 20% на всех производителей, чтобы по крайней мере сократить неэтичное производство.

- а) Найдите равновесие до введения процентного налога. Чему равен излишек производителей?
- б) Как изменилось общественное благосостояние после вмешательства? Какое равновесие установилось на рынке?

Задача 5. Всё в шоколаде

С целью сократить потребление шоколада государство действовало решительно — ввело товарный налог на потребителей в размере 5 д.е. и процентный налог на производителей по ставке 10%. Изначальные спрос и предложение на рынке задавались уравнениями $Q_d = 90 - 2P$ и $Q_s = P$ соответственно.

- а) Как изменилось рыночное равновесие после вмешательства государства?
- б) Изобразите новое равновесие на графике. Чему равны общественные потери? Всё ли в шоколаде?