

Задача 1

Спрос: $P=100-0.25Q$, предложение: $P=20+0.5Q$. Правительство вводит потоварный налог t так, чтоб максимизировать сборы. Найти, насколько больше будут платить покупатели.

1. Находим первоначальное равновесие.

2. Вводим налог на фирму: $P=20+0.5Q+t$, далее приравниваем к спросу и находим $q^*(t)$

Далее получаем налоговую функцию $T = q^*(t) \times t$, максимизируем ее по t . Находим оптимальную налоговую ставку и далее новое равновесие.

Задача 4.

Дана численность населения (15 млн), численность трудоспособных (11.5), численность не экономически активного населения (5).

Находим нетрудоспособных $15-11.5=3.5$. Не экономически активное население включает нетрудоспособных и NL . $5=3.5+NL$ Откуда $NL=1.5$

Потом находим рабочую силу L : $L=$ трудоспособные $-NL=11.5-1.5=10$

Далее дано, что 150 тыс безработных были безработными только 4 месяца из 12, 200 тысяч были безработными 8 месяцев, еще 395 тысяч потеряли работу, но 150 из них нашли работу через полгода. Требуется определить уровень безработицы.

1. **Считаем средневзвешенных безработных:**

$$150 * \frac{4}{12} + 200 * \frac{8}{12} + 150 * \frac{6}{12} + (395 - 150) = 503.33$$

Или 0.5333 млн

2. далее находим уровень безработицы

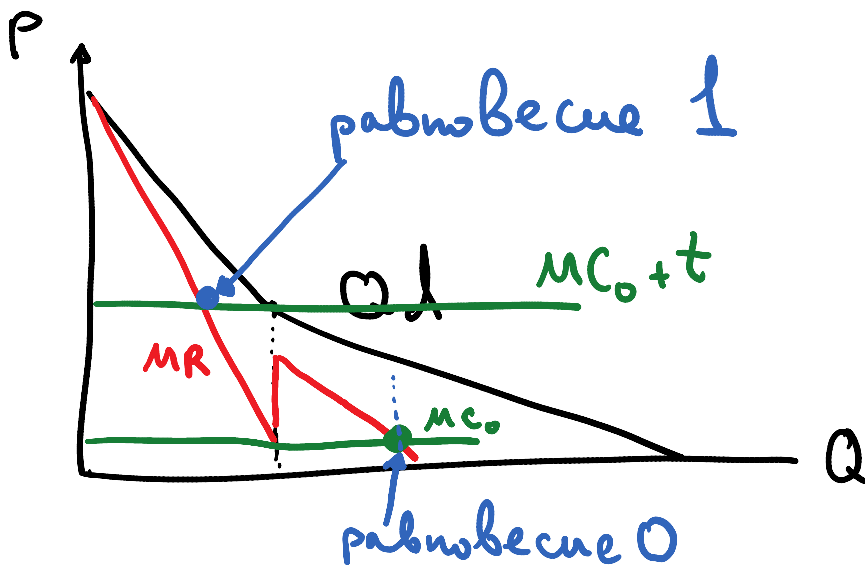
$$u = \frac{U}{L} * 100\%$$

Задача 3.

На рынке два покупателя $q = 20 - P$ и $q = 16 - 2p$. Монополия с издержками $TC = 2q + 100$. Монополию облагают потоварным налогом $t=10$. Найти, как она изменит выпуск.

Как решать:

Обязательно строить график, на котором строить общий спрос и к нему MR. Спрос находить на интервалах. Это выглядит примерно так:



Задача 2.

В совершенной конкуренции долгосрочное равновесие. 900 фирм. Труд – переменный фактор. $W=600$. Плата за лицензию 330 тысяч. $MP_L = 7$, что на 12.5% ниже AP_L . Найти количество покупателей, если спрос каждого $q = 676 - 0.7p$

Как решать:

Если отрасль в LR равновесии, то $P = MC = AC_{\min}$

Найдем $MC = \frac{w}{MP_L} = \frac{600}{7} = P = AC_{\min}$

$$MC = \frac{w}{MP_L}$$

Найдем $AP_L = \frac{MP_L}{0.875} = 8$

$$AVC = \frac{w}{AP_L}$$

Тогда $AVC = \frac{w}{AP_L} = \frac{600}{8} = 75$

Тогда $AFC = AC - AVC = \frac{600}{7} - 75 = \frac{75}{7}$

Поскольку $FC=330$, то $q = \frac{FC}{AFC} = \frac{330}{\frac{75}{7}} = 30.8$

Объем всех фирм = $30.8 \cdot 900 = 27720$

Теперь воспользуемся спросом и найдем q каждого покупателя $q = 676 - 0.7 \frac{600}{7} = 616$

Поэтому количество покупателей = $\frac{27720}{616} = 45$