

### Задача 5.

Правительство страны во взаимодействии с Центральным банком обсуждало два проекта стимулирующей монетарной политики для преодоления кризисных проявлений в экономике. Первый проект предложил Центральный Банк, согласно которому он (Центральный Банк) должен снизить норму обязательных резервов на 6 процентных пунктов. Второй проект был предложен Министерством финансов и предполагал, что Центральный Банк должен был выкупить обращающиеся на финансовом рынке страны государственные краткосрочные облигации на сумму 7,5 млн. руб. По оценкам экономических советников Правительства, оба предложенных варианта монетарной политики равнозначны и выбор одного из них может быть основан исключительно на субъективных предпочтениях членов Правительства и Центрального Банка. Поскольку мнения членов Правительства и представителей Центрального Банка по данным вариантам изначально расходились, было принято компромиссное промежуточное решение: норму обязательных резервов снизить на 3 процентных пункта, а государственные краткосрочные облигаций выкупить на сумму 3,75 млн. руб. В результате реализации такого решения денежная масса в стране возросла на 37,5 млн. руб.

1. При обсуждении результатов такой монетарной политики среди экономистов страны возникла дискуссия об ее эффективности. Среди дискутируемых вопросов были и такие вопросы:
2. Что такое стимулирующая монетарная политика, кто ее осуществляет и каковы инструменты ее проведения.
3. На каком уровне находилась норма обязательных резервов в период до проведения принятого варианта монетарной политики.
4. Каков был первоначальный объем денежной массы до проведения данной монетарной политики.
5. Отличались бы или нет результаты первоначально предлагавшихся вариантов монетарной политики, если бы они были приняты, от результатов реализованного промежуточного ее варианта. Если отличались бы, то на сколько.

Дайте ответы на поставленные вопросы.

*2. Стимулирующая монетарная политика - денежно-кредитная политика, при которой государство стремится увеличить денежную массу, увеличить интерес (увеличить норму обязательных резервов, снизить процентную ставку). Также увеличиваются ставки процента ЧС, вводятся инфляционные инструменты (ЧСБ и МинФин).  
3. Если п.п. уменьшения инфляции  $\frac{1}{5}$  млн. руб, где  $i = \frac{1}{5} \cdot 100 = 20\%$ .  
Т.к.  $\frac{6}{1} = 7,5 \cdot V$  (где  $V$  - скорость денег), то  $V = \frac{6}{7,5}$ .  
Тогда  $\frac{3}{1} + 3,75 \cdot V = \frac{3}{1} + \frac{15}{5} = 37,5 \Rightarrow \dot{i} = 0,16$ .  $V = 5$ .  
Тогда  $MV = PY$ .*



7858

80

## ШИСЬМЕННАЯ РАБОТА УЧАСТНИКА ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ СПБГУ

2017-2018

заключительный этап

Предмет (комплекс предметов) Олимпиады

ЭКОНОМИКА (10-11 класс)

Город, в котором проводится Олимпиада Красноярск

Дата 17 марта 2018

\*\*\*\*\*

### Вариант 3

#### Задача 1.

Фирма «Солнечные витамины» закупает яблоки в Ставропольском крае по оптовой цене  $P = 40$  руб. за кг и перевозит их в Санкт-Петербург. Транспортировка фруктов обходится фирме в 20 рублей за кг перевезенной продукции. В процессе перевозки обычно 20% яблок портятся, но их еще можно сдать на переработку, получив при этом цену в два раза ниже той, что получают за свежие фрукты. Так же в процессе перевозки часть яблок (10%) портится настолько, что их приходится сдавать на утилизацию по цене  $P = 2$  руб. за кг испорченных фруктов.

Определите:

1. Какой должна быть цена в Ставрополе, чтобы фирма хотя бы покрыла свои затраты.
2. Если в Ставрополе установилась цена  $P = 80$  руб. за 1 кг яблок, то каким должен быть размер партии, чтобы получить прибыль в размере  $\pi = 30000$  руб.

*1. Возмощно, а перевозка дороже, потому что не в Ставрополе, а в Санкт-Петербурге (иначе задача теряет смысл). Пусть  $P$  - цена, при которой  $\pi = 0$ .*

$$TC = PQ + 20Q = 80Q \cdot TR = 0,7 \cdot P \cdot Q + 0,2 \cdot \frac{P}{2} \cdot Q + 0,1 \cdot 2 \cdot Q = Q(0,7P + 0,1P + 0,2)$$

$$0,1 \cdot P + 0,2 = 60 \Rightarrow P = \frac{598}{8} = 74,75$$

$$8P + 2 = 600 \Rightarrow P = \frac{598}{8} = 74,75$$

$$2. P = 80 \Rightarrow \pi = Q(64 + 0,2) - 60Q = 4,2Q = 30000$$

$$Q = \frac{30000}{4,2} = \frac{100000}{14} = \frac{50000}{7}$$

$$\text{Ответ: } 1. P = 74,75 \quad 2. Q = \frac{50000}{7}$$

#### Задача 2.

В Российской Федерации есть утвержденный перечень социально-значимых товаров. В это перечень входит чай. В перечень чай учитывается, как чай черный-байховый среднелистовой, расфасованный в пачки весом 100 г. Функции спроса и предложения на пачку чая весом 100 г заданы  $Q_D = 200 - 5 \cdot P$ ,  $Q_S = -10 + 2 \cdot P$ , где  $Q$  - объем продукции в тыс. штук,  $P$  - цена пачки чая в рублях.

1. Определите равновесные цену и объем продаж этого рынка. В попытке увеличить доступность товара для покупателей государство устанавливает директивную цену продаж на уровне  $P = 20$  руб. Каким станет объем продаж?