# Домашнее задание

По курсу: Экономика

Студент: Ростислав Лохов

# Содержание

1	Син	не-Красный уровень	2
	1.1	Задача 1	2
	1.2	Задача 2	2
	1.3	Задача З	3
	1.4	Задача 4	3
	1.5	Задача 5	4
	1.6	Задача 6	4
	1.7	Задача 8	4
<b>2</b>	2 Черный уровень 5		
	2.1	Задача 1	5
	2.2	Задача 2	6
	2.3	Задача З	7

## 1 Сине-Красный уровень

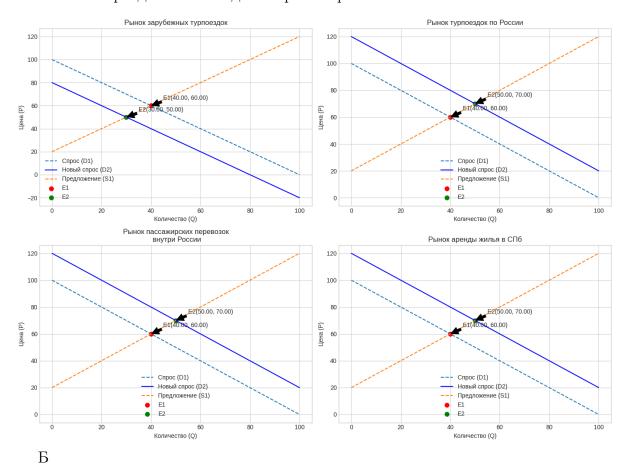
#### 1.1 Задача 1

- 1.  $Q^d = Q^s \Leftrightarrow P = 60$  т.е при стоимости 60 количество спроса равено количеству предложений
- 2. Величина спроса будет равна 30, Величина предложения 50. Объем продаж 30.

#### 1.2 Задача 2

Α

- 1. Зарубежные поездки сдвиг спроса влево
- 2. Рынок турпоездок по России сдвиг спроса вправо
- 3. Рынок пассажирских перевозок сдвиг спроса вправо
- 4. Рынок аренды жилья сдвиг спроса вправо



- 1. Рынок зарубежных турпоездок. Изменился спрос (т.к зарубежные поездки стали менее привлекательными)
- 2. Рынок турпоездок по россии. Изменился спрос (переориентация на внутренний туризм)
- 3. Рынок пассажироперевозок. Изменился спрос (увеличился внутренний туризм также)

4. Рынок аренды жилья. Изменился спрос (также увеличение внутреннего туризма)

В

- 1. Зарубежные турпоездки и турпоездки по России. Когда зарубежные поездки дорожают и становятся менее доступны, тогда потребители переключаются на народный товар Краснодарский край и Крым. Тогда Субституты. В таком случае Увеличение цены на одно приводит к увеличению цен на другое.
- 2. Турпоездки и пассажироперевозки внутри России. Для осуществления турпоездки нужен допустим автобус до местоназначения. Комплемент. Увеличение спроса на одно ведет к увеличению спроса на другое.
- 3. Турпоездки по России и аренда жилья. Если турист выбирает турпоездку в город, то ему нужно жилье для проживания. Следовательно Комплемент. Увеличение спроса на одно ведет к увеличению спроса на другое.

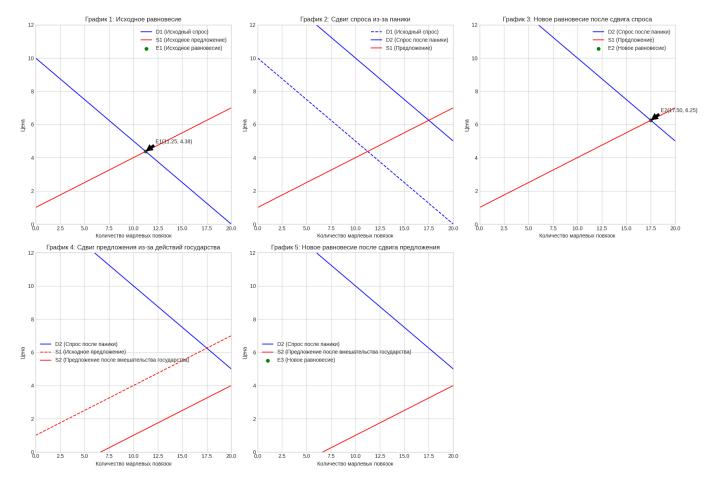
#### 1.3 Задача 3

- 1. Повышение
- 2. Сокращаются
- 3. Вырос
- 4. Отток
- 5. Продавать
- 6. Избыток
- 7. Остановить
- 8. Ослабления

#### 1.4 Задача 4

После прочтения википедии могу кратко резюмировать. У них разрешается есть утром и вечером, притом блюда должны быть праздничные. И существует много социальных активностей с едой. Т.к увеличивается спрос на продукты, то увеличивается и стоимость продажи этих же продуктов

## 1.5 Задача 5



### 1.6 Задача 6

- 1. Исландия. Крайне дорогие поставки или производство из за того что странаостров, ухудшение экономических показателей привело к тому, что стало невыгодно содержать бизнес.
- 2. Москва столица с более дорогим уровнем доходов, большим числом туристов и т.п и т.д. Все производства не надо импортировать. Всё есть, всё рядом. Потому даже в условиях экономического спада рентабельность была положительной.

## 1.7 Задача 8

1. 
$$a - 220b = 40$$

2. 
$$220c - d = 40$$

3. 
$$a - 219b - 219c + d = 7$$

4. 
$$220c - d = 0$$

Решая данную систему линейных уравнений получаем:

$$a = 1140 \land b = 5 \land c = 2 \land d = 400$$

Таким образом:

$$Q_d(P) = 1140 - 5P$$

$$Q_s(P) = 2P - 400$$

## 2 Черный уровень

### 2.1 Задача 1

Для начала рассмотрим текущую ситуацию.

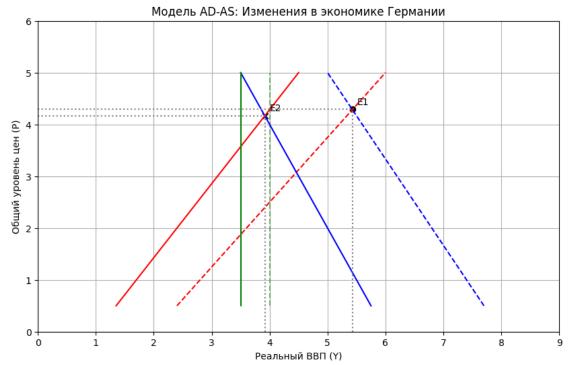
- 1. ВВП германии сокращается. Куча проблем, нерабочая стратегия (дешевые энергоносители из рф и доступные рынки).
- 2. Усиление конкуренции Китая. Сокращение мировой торговли, Энергетический кризис.
- 3. Нехватка населения, квалифицированной рабочей силы, бюрократия, щедрые пособия по безработице, малые инвестиции в технологии.

--- AD1 (Совокуп --- SRAS1 (Кратк --- LRAS1 (Долго

> AD2 (Совокуп SRAS2 (Кратк LRAS2 (Долго E1 (Исходное

> Е2 (Новое рав

Теперь рассмотрим модель спроса:



#### Уравнения:

1. 
$$x_a s 1 = 2 + 0.8 * y$$

2. 
$$x_a d1 = 8 - 0.6 * y$$

3. 
$$lras1_{x_i} = 4$$

4. 
$$e1_y = 4.29$$

5. 
$$e1_x = 5.43$$

6. 
$$x_a s 2 = 1 + 0.7 * y$$

```
7. x_a d2 = 6 - 0.5 * y
  8. lras2_x = 3.5 * 100
  9. e2_y = 4.17
 10. e2_x = 3.92
2.2
     Задача 2
   import pandas as pd
   from sklearn.linear_model import LinearRegression
   # Данные в виде словаря
   data_dict = {
       'Q, mr.': [736, 821, 682, 817, 708, 849, 735, 789, 813, 823, 828, 696, 807, 7
       'курс $': [85.5693, 70.8087, 95.3940, 69.1350, 91.5099, 67.4557, 86.5669, 80.0
   }
   # Создаем DataFrame из словаря
   df = pd.DataFrame(data_dict)
   # Рассчитываем рублевую цену продукта
   df['P (py6.)'] = df['P ($)'] * df['kypc $']
   # Выводим таблицу
   print(df)
   # Выделяем признаки (X) и целевую переменную (y)
   X = df[['P (руб.)']] # Цена в рублях - признак
   y = df['Q, mt.']
                         # Величина спроса - целевая переменная
   # Создаем и обучаем модель линейной регрессии
   model = LinearRegression()
   model.fit(X, y)
   # Получаем коэффициенты модели
   коэффициент_наклона = model.coef_[0]
   свободный_член = model.intercept_
   # Выводим уравнение линейной регрессии (функцию спроса)
   print(f"\nПрямая функция спроса (линейная): Q = \{коэффициент_наклона:.2f\} * P (ру
# OUTPUT:
Q, mr. P ($)
               курс $
                       Р (руб.)
      736
             1.2 85.5693 102.68316
      821
             1.2 70.8087 84.97044
      682
             1.2 95.3940 114.47280
      817
             1.2 69.1350 82.96200
      708
             1.2 91.5099 109.81188
      849
             1.2 67.4557 80.94684
```

0

1

2

3

4

5

```
6
       735
              1.2
                   86.5669
                             103.88028
7
       789
                   80.0065
              1.2
                              96.00780
8
       813
              1.2
                   77.2545
                              92.70540
9
       823
              1.2
                   74.4838
                              89.38056
                   67.7163
10
       828
              1.2
                              81.25956
11
       696
              1.2
                   90.8326
                             108.99912
       807
                   74.0743
12
              1.2
                              88.88916
13
       772
              1.2
                   79.7249
                              95.66988
14
       784
              1.2
                   76.2018
                              91.44216
15
       802
              1.2
                   73.9957
                              88.79484
16
       772
              1.2
                   82.1286
                              98.55432
17
       696
                   97.1002
              1.2
                             116.52024
                             102.20868
18
       761
                   85.1739
              1.2
19
       675
              1.2
                   96.8484
                             116.21808
20
       646
              1.2 98.5313
                             118.23756
21
       784
              1.2 78.9472
                              94.73664
22
       731
              1.2
                   87.7202
                             105.26424
23
       848
              1.2
                   69.4496
                              83.33952
24
       715
              1.2
                   94.1684
                             113.00208
```

Прямая функция спроса (линейная): Q = -4.71 \* P (руб.) + 1226.97

#### 2.3 Задача 3

- 1.  $QD = QD_m + QD_f = 150 0.75P$  Функция рыночного спроса
- $2.~QD=QS\Leftrightarrow P=75 \Leftarrow QD(75)=93.75$  Равновесная цена и равновесный обьем продаж
- 3.  $Qd(160) = 30 \Leftarrow QS = 200$  Величина рыночного спроса, величина рыночного предложения, также объем продаж равен 30