

## Ключи к заданиям городского этапа Региональной олимпиады школьников Санкт-Петербурга по экономике 2018/2019 учебного года в категории 8 класс

### ЗАДАЧА 1. (30 баллов)

В бюллетене Центрального Банка «О чем говорят тренды. Макроэкономика и рынки» были опубликованы следующие данные: «По итогам 2018 года рост номинальных зарплат может превысить 10%.» Первоначальный прогноз роста номинальных зарплат был 8,5%, а по факту изменение будет около 13,7%. Что можно сказать на основании этой информации о выручке производителей потребительских товаров на территории РФ? Ответ обоснуйте, используя, в том числе и графики.

#### Решение.

При прочих равных условиях (2 балл) рост доходов покупателей ведёт к росту спроса на нормальные товары (3 балла) и уменьшению спроса на инфериорные товары. (3 балла)

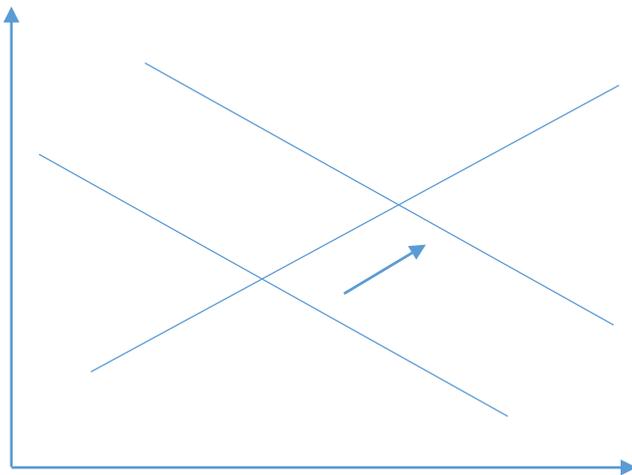
В любой ситуации, для любой рыночной структуры увеличение спроса означает увеличение выручки для продавцов, а уменьшение спроса уменьшает выручку. (2 балла)

Необходимо рассмотреть три варианта компаний. (2 балла)

Вариант А) Производятся только нормальные товары. (1 балл).

Рост спроса и выручки, так как равновесные цена и количество возрастают. (2 балла).

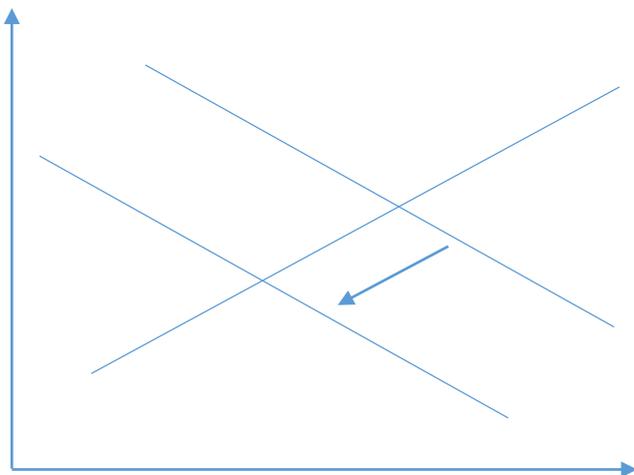
График (2 балла)

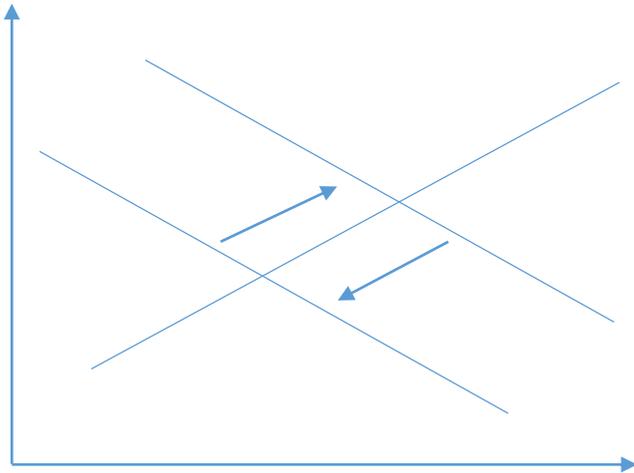


Вариант Б) Производятся только инфериорные товары. (1 балл)

Падение спроса и выручки, так как равновесные цена и количество падают (2 балла).

График (2 балла)





Вариант В) Производятся и нормальные, и инфериорные товары. (1 балл)

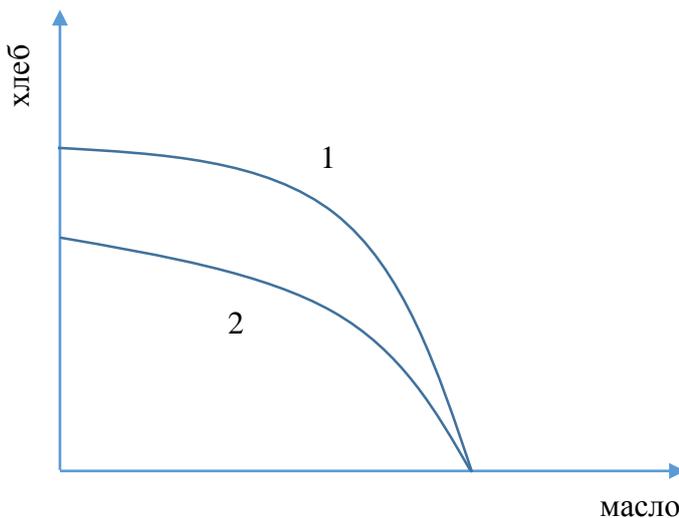
Выручка может измениться или в ту, или в другую сторону, или остаться на прежнем уровне. (3 балла). Так как неизвестно, в какую сторону будет двигаться спрос. (2 балла)

График (2 балла)

### ЗАДАЧА 2. (10 баллов)

В Сэндвичландии производятся два товара: хлеб и масло. Работники, собирающие урожай зерна не довольны условиями труда. Они решили устроить недельную забастовку, выдвигая требования улучшить условия работы. Нарисуйте кривую производственных возможностей этой страны до забастовки и во время забастовки. Ответ поясните.

#### Решение.



Координатная плоскость с осями (1 балл)

График 1 (1 балл)

График 2 (2 балла) (1 балл – за ту же точку на оси масло и 1 балл за новую точку внутри по оси хлеба)

**Пояснения.** Зерно влияет на количество произведенного хлеба (2 балл)

Поэтому при забастовке его произведут меньше (1 балл)

Следовательно, точка должна быть внутри (2 балла)

Забастовка не оказывает влияние на количество произведенного масла (1 балл)

### ЗАДАЧА 3. (15 баллов)

Росстат сообщил, что в 2018 году рост ВВП в стране составил 2,3 процента, что выше прогнозов Минэкономразвития и Центрального Банка. Этот показатель стал рекордным с 2012 года, когда экономика выросла на 3,7 процента. Какую разницу составит к 2021 году рост ВВП (то есть за 3 года), если экономика продолжит расти темпом, который показала в 2018 году, а не в 2012 году.

#### Решение.

При росте в 2,3 процента рост за три года составит:

$$1,023 * 1,023 * 1,023 = 1,0706 \text{ (3 балла)}$$

То есть на 7,06% (2 балла)

При росте в 3,7 процента рост за три года составит:

$$1,037 * 1,037 * 1,037 = 1,1152 \text{ (3 балла)}$$

То есть на 11,52% (2 балла)

Разница составит 4,46% (2 балла)

Разница меньше на этот процент. (3 балла)

**ЗАДАЧА 4. (10 баллов)**

В прошедшем году в Кроландии реальный доход на душу населения составил 50 кроландов (кроланд – национальная денежная единица этой страны), а уровень безработицы в то же время был 8%. За этот же период в Новоскандии году реальный доход на душу населения составлял 100 новоскандов (новосканд – национальная денежная единица этой страны), при уровне безработицы 12%. Соотношение валют в прошлом году было таким: 1 кроланд=1,5 новосканда. В какой стране уровень жизни в прошлом году был выше? Ответ обоснуйте.

**Решение.**

*Уровень жизни населения определяется реальным доходом на душу населения, без учета безработицы. (2 балла)*

*Пусть расчеты мы будем вести в новоскандах, так как идет международное сравнение. (можно и в кроландах вести расчеты) (2 балла)*

*50 кроландов в Кроландии соответствуют  $50 \cdot 1,5 = 75$  новосканов. (2 балла)*

*В то же время реальный доход в Новоскандии составляет 100 новосканов. (1 балл)*

*100 больше, чем 75, (1 балл)*

*поэтому уровень жизни в прошлом году был выше в Новоскандии. (2 балла)*

**ЗАДАЧА 5. (10 баллов)**

Что вы можете посоветовать своему боссу для увеличения прибыли вашей фирмы, если функция спроса на продукцию вашей фирмы имеет следующее уравнение:  $Q = \frac{5}{P}$ . Почему?

**Решение.**

*Прибыль равна разнице между выручкой и затратами. (1 балл)*

*Для увеличения прибыли надо стремиться*

*увеличивать выручку (1 балл)*

*и сокращать затраты. (1 балл)*

*Выручка в данном случае будет равной:*

*$TR = P \cdot Q = 5/Q \cdot Q = 5$ . (3 балла)*

*(выручка зависит от  $Q$ , а не от  $P$ , поэтому вариант использования прямой функции спроса – неверен)*

*В данном случае никаким образом не повлиять на выручку, (2 балла)*

*поэтому единственный вариант решения – уменьшать затраты. (2 балла)*

**ЗАДАЧА 6. (10 баллов)**

Ваш друг, не знающий экономики, хочет приобрести акции акционерного общества «Чейн Блок». В продаже есть привилегированные акции по цене 1000 рублей за штуку и обычные акции по цене 800 рублей за штуку. Какие акции вы ему посоветуете купить? Почему?

**Решение.**

*Однозначного ответа на данный вопрос нет. (2 балла)*

*Привилегированные акции похожи на облигации, (2 балла)*

*так как они гарантируют определенный процент дивидендов. (2 балла)*

*Поэтому если прибыль большая, то выгоднее иметь обычные акции (2 балла)*

*Если прибыль маленькая – тогда будут выгодными привилегированные. (2 балла)*

**ЗАДАЧА 7. (15 баллов)**

Половина населения страны имеет доходы в 3 раза меньшие, чем вторая половина. Вычислите индекс Джини.

**Решение.**

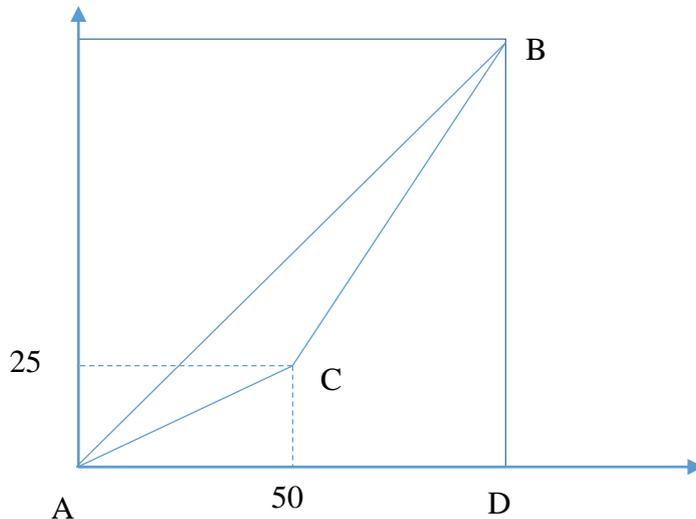


График желателен. С его помощью удобно делать расчеты.

Половина населения – 50% (1 балл)

Владеет 25% богатства страны (всего 4 части, на долю богатых осталось 3 части – 75%) (2 балла)

Индекс Джини это отношение площади треугольника ABC к ABD. (1 балл)

Площадь треугольника ABC равна разнице площади треугольника ABD и фигуры ACBD (2 балла)

Площадь треугольника ABD =  $\frac{1}{2} * 100 * 100 = 5000$  (2 балла)

Площадь фигуры ACBD =  $\frac{1}{2} * 50 * 25 + \frac{1}{2} (25 + 100) * 50 = 625 + 3125 = 3750$  (3 балла)

Индекс Джини =  $(5000 - 3750) / 5000 = 1250 / 5000 = 0,25$  (3 балла)