

## Московская олимпиада школьников по экономике, заочный этап, 2020-2021, 9 класс

4 фев 2021 г., 00:00 – 15 фев 2021 г., 23:59

### № 1, вариант 1

8 баллов

Выпуск продукции увеличился с 2000 до 2200, цена товара уменьшилась на 20%. При этом численность работающих выросла на 37,5%. Как изменились выручка компании и средняя производительность труда (средний продукт труда)?

- Выручка упала на 12%, производительность упала на 20%
- Выручка упала на 12%, производительность упала на 15%
- Выручка выросла на 15%, производительность упала на 20%
- Выручка упала на 15%, производительность упала на 20%

### № 1, вариант 2

8 баллов

Выпуск продукции увеличился с 3000 до 3600, цена товара уменьшилась на 20%. При этом численность работающих выросла на 25%. Как изменились выручка компании и средняя производительность труда (средний продукт труда)?

- Выручка упала на 4%, производительность упала на 4%
- Выручка упала на 4%, производительность упала на 5%
- Выручка выросла на 4%, производительность упала на 4%
- Выручка упала на 5%, производительность упала на 5%

**№ 1, вариант 3**

---

8 баллов

Выпуск продукции увеличился с 2000 до 2800, цена товара уменьшилась на 10%. При этом численность работающих выросла на 25%. Как изменились выручка компании и средняя производительность труда (средний продукт труда)?

- Выручка выросла на 26%, производительность выросла на 12%
- Выручка выросла на 26%, производительность упала на 5%
- Выручка выросла на 25%, производительность выросла на 12%
- Выручка упала на 2%, производительность выросла на 10%

**№ 2, вариант 1**

---

8 баллов

Рассмотрим совершенно конкурентную отрасль, в которой технология производства характеризуется постоянными предельными издержками, равными 30. Рыночный спрос описывается линейной функцией  $P=A-bQ$ . Равновесный объем продаж составляет 1000 шт. Чему равно значение  $A$ , если объем спроса при нулевой цене равен 1600?

- 80
- 75
- 90
- 85

**№ 2, вариант 2**

---

8 баллов

Рассмотрим совершенно конкурентную отрасль, в которой технология производства характеризуется постоянными предельными издержками, равными 20. Рыночный спрос описывается линейной функцией  $P=A-bQ$ . Равновесный объем продаж составляет 800 шт. Чему равно значение  $A$ , если объем спроса при нулевой цене равен 1200?

80

60

65

70

**№ 2, вариант 3**

---

8 баллов

Рассмотрим совершенно конкурентную отрасль, в которой технология производства характеризуется постоянными предельными издержками, равными 10. Рыночный спрос описывается линейной функцией  $P=A-bQ$ . Равновесный объем продаж составляет 1000 шт. Чему равно значение  $A$ , если объем спроса при нулевой цене равен 1250?

45

60

50

55

**№ 3, вариант 1**

---

5 баллов

В краткосрочном периоде темп инфляции обратно пропорционален уровню безработицы. Что из перечисленного связано с этим утверждением?

Эффект Фишера

Кривая Лаффера

Закон Оукена

Кривая Филлипса

**№ 3, вариант 2**

---

5 баллов

Реальная процентная ставка равна разнице между номинальной процентной ставкой и темпом инфляции. Что из перечисленного связано с этим утверждением?

Кривая Лаффера

Закон Оукена

Кривая Филлипса

Эффект Фишера

№ 3, вариант 3

---

5 баллов

Эмпирическая зависимость между темпом роста безработицы и темпом прироста ВВП объясняется:

- Эффектом Фишера
- Гипотезой Филлипса
- Эффектом Храповика
- Законом Оукена

№ 4, вариант 1

---

5 баллов

Фирма в производстве использует труд ( $L$ ) и капитал ( $K$ ). Определите отдачу от масштаба для производственной функции  $Q(K, L) = 0.5K^{0.25}L^{0.5}$

- Убывающая отдача от масштаба
- Возрастающая отдача от масштаба
- Постоянная отдача от масштаба
- Переменная отдача от масштаба

№ 4, вариант 2

---

5 баллов

Определите отдачу от масштаба для производственной функции  $Q(K,L)=2 \min\{K,L\}$

Убывающая отдача от масштаба

Возрастающая отдача от масштаба

Постоянная отдача от масштаба

Переменная отдача от масштаба

№ 4, вариант 3

---

5 баллов

Определите отдачу от масштаба для производственной функции  $Q(K, L) = 0,75(K^2 + L^2)$

Убывающая отдача от масштаба

Возрастающая отдача от масштаба

Постоянная отдача от масштаба

Переменная отдача от масштаба

№ 5, вариант 1

8 баллов

Фирма владеет двумя заводами с разными технологиями производства, поэтому структура издержек на этих заводах не одинакова. Первый завод имеет предельные издержки вида  $MC_1 = 2q_1 + 1$ , а предельные издержки второго завода  $MC_2 = q_2 + 2$  (где  $q_1, q_2$  – объемы производства на первом и втором заводе соответственно, совокупный выпуск фирмы  $Q = q_1 + q_2$ ).

Чему равен совокупный выпуск фирмы, если функция предельного дохода  $MR = 9 - 2Q$ ?

3,25

2,5

2,75

2,25

№ 5, вариант 2

8 баллов

Фирма владеет двумя заводами с разными технологиями производства, поэтому структура издержек на этих заводах не одинакова. Первый завод имеет предельные издержки вида  $MC_1 = q_1 + 4$ , а предельные издержки второго завода  $MC_2 = 2q_2 + 1$  (где  $q_1, q_2$  – объемы производства на первом и втором заводе соответственно, совокупный выпуск фирмы  $Q = q_1 + q_2$ ).

Чему равен совокупный выпуск фирмы, если функция предельного дохода  $MR = 10 - Q$ ?

3.8

4.4

4.2

4.6

№ 5, вариант 3

8 баллов

Фирма владеет двумя заводами с разными технологиями производства, поэтому структура издержек на этих заводах не одинакова. Первый завод имеет предельные издержки вида  $MC_1 = q_1 + 5$ , а предельные издержки второго завода  $MC_2 = 4q_2 + 1$  (где  $q_1, q_2$  – объемы производства на первом и втором заводе соответственно, совокупный выпуск фирмы  $Q = q_1 + q_2$ ).

Чему равен совокупный выпуск фирмы, если функция предельного дохода  $MR = 24 - Q$ ?

9

10.5

11

12

№ 6, вариант 1

8 баллов

Рынок монополии описывается следующими характеристиками:

На рынке существует единственная фирма-продавец

Цена больше, чем предельные издержки

Цена равна предельным издержкам

Достигается экономическая эффективность размещения производственных ресурсов

Размер выпуска монополиста меньше конкурентного

Фирмы могут свободно входить на рынок и выходить с него



№ 6, вариант 2

8 баллов

Рынок олигополии описывается следующими характеристиками:

- Обычно на рынке работают небольшое количество фирм
- Предельная выручка от единицы товара меньше, чем цена единицы товара
- Цена равна предельным издержкам
- Размер выпуска олигополии больше выпуска конкурентного рынка
- Обычно существуют высокие барьеры входа на рынок
- Любая фирма на рынке обладает нулевой рыночной властью

№ 6, вариант 3

8 баллов

Рынок совершенной конкуренции характеризуется следующими характеристиками:

- Фирмы могут свободно входить на рынок и выходить с него
- В оптимуме цена превышает значение предельных издержек
- В долгосрочном периоде прибыль каждой фирмы положительна
- В оптимуме цена равна предельным издержкам
- Достигается экономическая эффективность размещения производственных ресурсов
- Фирма имеет возможность влиять на рыночную цену

№ 7, вариант 1

8 баллов

Что из перечисленного может стать последствием введения "потолка" цен?

- Дефицит продукции
- Избыток предложения
- Возникновение очередей
- Установление цены выше равновесной цены свободного рынка
- Возможность появления «черного рынка»
- Выкуп государством излишков продукции

№ 7, вариант 2

8 баллов

Что из перечисленного может быть целью введения квот на производство или продажу некоторых категорий товаров?

- Ограничение потребления нежелательных товаров
- Перераспределение производственных ресурсов из одной отрасли в другую
- Возникновение избытка предложения на рынке
- Установление высоких цен в целях поддержки производителей
- Снижение цены и увеличение спроса
- Повышение объема налоговых поступлений в бюджет

№ 7, вариант 3

8 баллов

Выберете неверные утверждения:

Налоги являются не только источником формирования доходной части бюджета, но и инструментом перераспределения доходов в обществе.

Субсидии производителям расширяют производство и снижают цену покупателя.

При введении потоварного налога новая рыночная цена будет равна сумме ставки налога и старой цены.

Адвалорный налог – налог, взимаемый с каждой единицы продаваемой продукции.

Размер паушального налога исчисляется относительно объема выручки.

Если на рынке совершенной конкуренции налогообложение приводит к появлению “издержек мертвого груза”, то и введение субсидии тоже.

№ 8, вариант 1

16 баллов

Рынок медицинских масок описывается следующими функциями спроса и предложения:

$Q^D(p) = A - 2p$ ,  $Q^S(p) = 0.5p - 1$ , где  $p$  – цена маски в рублях и  $A$  – количество масок, которое готовы приобрести потребители по нулевой цене. Вследствие наступления коронавирусной инфекции спрос на маски вырос, что увеличило значение  $A$  с 14 до 38. Производственные мощности отрасли не были рассчитаны на большой выпуск, поэтому фирмам пришлось закупать дополнительное оборудование и привлекать больше труда. Это привело к росту предельных издержек в отрасли на 2 рубля.

На сколько рублей изменилась цена маски?

10

**№ 8, вариант 2**

16 баллов

Рынок медицинских масок описывается следующими функциями спроса и предложения:

$Q^D(p) = A - 2p$ ,  $Q^S(p) = 0.5p - 3$ , где  $p$  – цена маски в рублях и  $A$  – количество масок, которое готовы приобрести потребители по нулевой цене. Вследствие наступления коронавирусной инфекции спрос на маски вырос, что увеличило значение  $A$  с 12 до 35. Производственные мощности отрасли не были рассчитаны на большой выпуск, поэтому фирмам пришлось закупать дополнительное оборудование и привлекать больше труда. Это привело к росту предельных издержек в отрасли на 4 рубля. На сколько рублей изменилась цена маски?

10

**№ 8, вариант 3**

16 баллов

Рынок медицинских масок описывается следующими функциями спроса и предложения:

$Q^D(p) = A - 2p$ ,  $Q^S(p) = 0.5p - 4$ , где  $p$  – цена маски в рублях и  $A$  – количество масок, которое готовы приобрести потребители по нулевой цене. Вследствие наступления коронавирусной инфекции спрос на маски вырос, что увеличило значение  $A$  с 11 до 33. Производственные мощности отрасли не были рассчитаны на большой выпуск, поэтому фирмам пришлось закупать дополнительное оборудование и привлекать больше труда. Это привело к росту предельных издержек в отрасли на 6 рублей. На сколько рублей изменилась цена маски?

10

**№ 9, вариант 1**

16 баллов

Бюджет потребителя составляет 100 денежных единиц. Потребительская корзина состоит из двух благ:  $x$ ,  $y$ . Цены на данные товары соответственно  $p_x = 2$  и  $p_y = 5$  на первые 12 штук товара  $y$ . При покупке более 12 единиц товара  $y$  цена  $p_y$  снижается на 1 денежную единицу на все последующие единицы товара  $y$ .

Какое количество товара  $x$  будет приобретено при полном использовании денежных средств, если соотношение товаров в оптимуме  $x = 0.75y$ ?

12

**№ 9, вариант 2**

16 баллов

Бюджет потребителя составляет 120 денежных единиц. Потребительская корзина состоит из двух благ:  $x, y$ . Цены на данные товары соответственно  $p_x = 2$  и  $p_y = 6$  на первые 10 штук товара  $y$ . При покупке более 10 единиц товара  $y$  цена  $p_y$  снижается на 2 денежные единицы на все последующие единицы товара  $y$ .

Какое количество товара  $x$  будет приобретено при полном использовании денежных средств, если соотношение товаров в оптимуме  $y = 0.7x$  ?

20

**№ 9, вариант 3**

16 баллов

Бюджет потребителя составляет 120 денежных единиц. Потребительская корзина состоит из двух благ:  $x, y$ . Цены на данные товары соответственно  $p_x = 2$  и  $p_y = 5$  на первые 16 штук товара  $y$ . При покупке более 16 единиц товара  $y$  цена  $p_y$  снижается на 1 денежную единицу на все последующие единицы товара  $y$ .

Какое количество товара  $x$  будет приобретено при полном использовании денежных средств, если соотношение товаров в оптимуме  $x = 0.6y$  ?

12

**№ 10, вариант 1**

18 баллов

Известно, что  $x\%$  населения страны является трудоспособным, но не включается в рабочую силу.

Безработных в три раза больше.

Каков уровень безработицы в стране (в процентах), если нетрудоспособные составляют 5% от населения и 1/15 от занятых?

Округлите ответ до ближайшего целого числа (без знака процента).

17

**№ 10, вариант 2**

---

18 баллов

Известно, что  $x\%$  населения страны является трудоспособным, но не включается в рабочую силу. Безработных в три раза больше. Каков уровень безработицы в стране (в процентах), если нетрудоспособные составляют  $6\%$  от населения и  $1/15$  от занятых? Округлите ответ до ближайшего целого числа (без знака процента).

3

**№ 10, вариант 3**

---

18 баллов

Известно, что  $x\%$  населения страны является трудоспособным, но не включается в рабочую силу. Безработных в три раза больше. Каков уровень безработицы в стране (в процентах), если нетрудоспособные составляют  $4\%$  от населения и  $1/20$  от занятых? Округлите ответ до ближайшего целого числа (без знака процента).

13