

**Муниципальный этап
всероссийской олимпиады школьников в Ленинградской области по
экономике в 2022–2023 учебном году**

9 класс

ОТВЕТЫ

I ЭТАП -ТЕСТЫ

1. Верны ли следующие утверждения?

1 балл за каждый правильный ответ. Максимальное количество 5 баллов.

1. Точка принадлежит кривой производственных возможностей, если не существует лучшей производственной возможности, при которой оба продукта превышают или равны соответствующим выпускам заданной производственной возможности:

- 1) да;
- 2) нет.

2. По истечении двух лет вкладчик получил 121 000 рублей от размещенного в банке вклада в 100 000 рублей, тогда процент по вкладу составил 10%:

- 1) да;
- 2) нет.

3. Максимальная производительность труда определяется путем сопоставления объема отгруженной продукции и численности занятых:

- 1) да;
- 2) нет.

4. Если объем реализованной продукции вырос с 2 до 2,64 млн рублей, цены выросли на 20%, то темп роста количества составил 10%:

- 1) да;
- 2) нет.

5. Исходная функция потребления задается формулой $Y = 200 + 0,20x$, то индивид склонен к чрезмерному сбережению.

- 1) да;
- 2) нет.

2. Выберите единственно правильный ответ.

2 балла за каждый правильный ответ. Максимальное количество 10 баллов.

6. Формула спроса $Q_d = 80 - 4p$, формула предложения $Q_s = -10 + 6p$. Найти равновесную цену и равновесный объем спроса и предложения.

- 1) **9 и 44;**
- 2) 10 и 70;
- 3) 20 и 60;
- 4) 30 и 50.

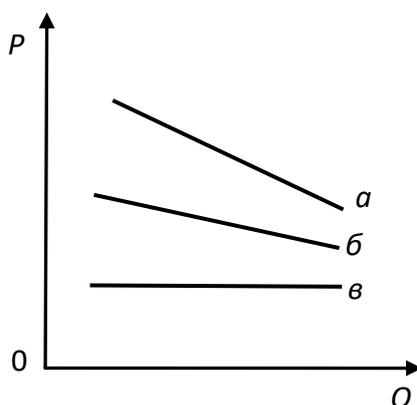
Равновесная цена находится как решение уравнения $80 - 4p = -10 + 6p$. Решая это уравнение относительно цены равновесия, получим $p = 9$. Зная равновесную цену, можно найти равновесное предложение $Q_d = Q_s = 44$.

7. В табличной форме заданы значения цены некоторого блага и соответствующие им объемы. Определите, какой ситуации соответствуют значения:

Цена (p), руб.	Объем (Q_s), шт.
5	110
4	100
3	80
2	50
1	10

- 1) графику спроса;
- 2) **графику предложения;**
- 3) точке равновесия;
- 4) государственному контролю над ценами.

8. Монополистически конкурентной фирме в состоянии долгосрочного равновесия соответствует:

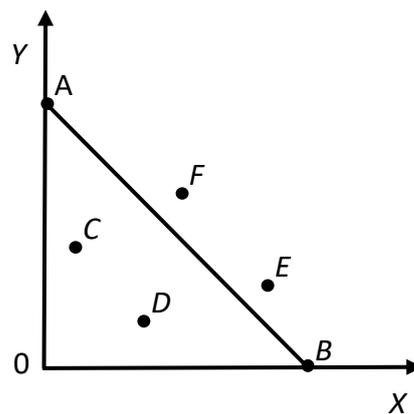


- 1) график спроса а;
- 2) **график спроса б;**
- 3) график спроса в;
- 4) график спроса вертикален.

9. Общие издержки фирмы в ситуации равновесия – это:

- 1) **произведение средних издержек на объем выпуска;**
- 2) произведение цены на объем производства;
- 3) точка безубыточности;
- 4) кривая равных затрат.

10. Известно, что если весь доход I потребитель тратит на покупку товаров X и Y по ценам p_x и p_y соответственно, при этом сумма его расходов на данные товары равна его доходу (бюджету): $p_x x + p_y y = I$, где x – объем потребления продукта X ; y – объем потребления продукта Y . Какие наборы являются доступными для потребителя?

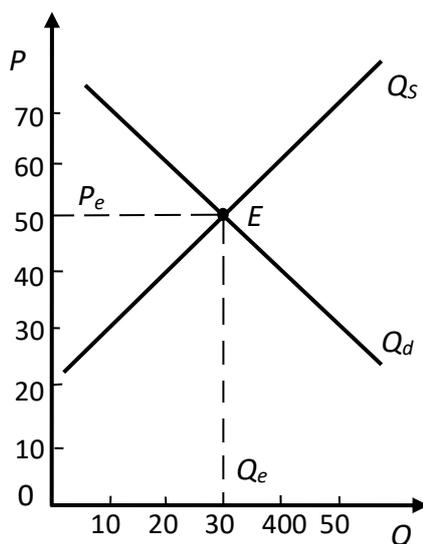


- 1) C и F;
- 2) D и E;
- 3) E и F;
- 4) **C и D.**

3. Выберите все правильные ответы.

5 баллов за каждый правильный ответ. Максимальное количество 15 баллов.

11. На рисунке изображен график. Какой вывод можно сделать из данного рисунка?



- 1) если растет спрос, то кривая спроса смещается вправо, цена \uparrow , объем \uparrow ;
- 2) если спрос падает, то кривая спроса смещается влево, цена \downarrow , объем \downarrow ;
- 3) если растет предложение, то кривая предложения смещается вправо, цена \downarrow , объем \uparrow ;
- 4) если предложение падает, то кривая предложения смещается влево, цена \uparrow , объем \downarrow .

12. Отрицательный наклон при графических построениях имеют:

- 1) кривая бюджетных возможностей производителя;
- 2) кривая безразличия;
- 3) кривая спроса;
- 4) кривая предельных издержек.

13. Кривая бюджетных возможностей производителя иллюстрирует:

- 1) кривая, расположенная ближе к началу координат, дает меньший объем продукта;
- 2) кривая, находящаяся выше требует большего количества затрат, чем может позволить себе производитель;
- 3) кривая имеет отрицательный наклон к оси абсцисс, который определяется отношением цен труда и капитала;
- 4) кривая имеет положительный наклон к оси абсцисс, который определяется отношением цен труда и капитала.

4. Задачи с выбором правильного ответа без объяснения и решения

5 баллов за каждый правильный ответ. Максимальное количество 10 баллов.

14. Численность безработных выросла на 4 %, а численность рабочей силы снизилась на

2%, то уровень безработицы:

- 1) **повысится на 6%**; *Решение.* $1,04/0,98=1,06$ или 6%.
- 2) снизится на 4%;
- 3) повысится на 4%;
- 4) снизится на 6%.

15. Объем предложения задается формулой $Q_s = 2p - 4$. Минимальная цена предложения составит:

- 1) 1 единица;
- 2) **2 единицы**;
- 3) 3 единицы;
- 4) 4 единицы.

Решение. При цене в 1 единицу объем предложения равен нулю, так как подстановка этой цены в формулу дает значение минус 2. Цена, начиная с которой объем предложения становится равным нулю, называется минимальной ценой предложения. В данном случае минимальная цена предложения равна 2 единицам. Минимальная цена, по которой хотя бы один продавец согласен продать определенное количество данного товара или услуги, называется ценой предложения.

Итого за тесты максимальное количество 40 баллов.

II ЭТАП -ЗАДАЧИ

Общие критерии оценки решения задач

Правильный ответ, обоснование ответа	0–3 балла
Применение формул и общепринятых или общеизвестных в экономике аббревиатур	0–5 балла
Последовательность и логичность решения: вывод функций, определение оптимального варианта, корректное составление и решение равенства, обоснование действий.	0–12 баллов

Примечание: Жюри проверяет работы в соответствии со схемами проверки, разработанными ПМК. В случае наличия в работе участника фрагмента решения, который не может быть оценен в соответствии со схемой проверки (оригинальность решения и др.), жюри принимает решение исходя из своих представлений о справедливом оценивании.

Задача 1 с решением (20 баллов)

При затратах 5 единиц труда и фиксированных затратах других ресурсов средний продукт труда составляет 80 единиц в день. Увеличение затрат труда на одну единицу

вызовет рост предельного продукта до 100 единиц продукции. Цена единицы труда равна 80 руб.

1. Найти, чему равен совокупный продукт при использовании 6 единиц труда.
2. Определить, выгодно ли увеличение выпуска продукции с помощью 6-й единицы труда.

Решение:

- 1) Совокупный продукт при использовании 5 единиц труда составляет $TP_L(5) = 5 \times 80 = 400$.
- 2) совокупный продукт при $L = 6$ равен $TP_L(6) = TP_L(5) + MP_L(6) = 400 + 100 = 500$.
- 3) чтобы определить, выгодно ли использование дополнительной единицы труда, необходимо найти средний продукт труда и сравнить его с величиной предельного продукта капитала, т.е. $AP_L(6) = TP_L(6) / L = 500 / 6 = 83,3 < MP_L(6) = 100$.
- 4) это означает, что данная точка лежит на участке возрастания кривой среднего продукта
- 5) увеличение выпуска продукции с помощью 6-й единицы труда выгодно.

Задача 2 с решением (20 баллов)

Линейная функция спроса $Q_d = 10 - 2p$. Найдите формулу ценовой эластичности. Изобразите ситуацию на рынке графически.

Решение

Учитывая, что производная данной функции равна -2 , получим формулу ценовой эластичности спроса:

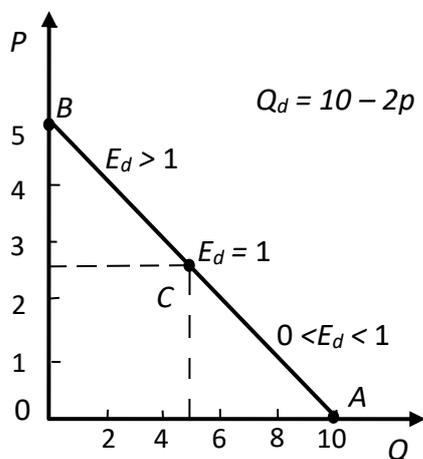
$$E_d = -\frac{p}{Q_d} Q'_d(p) = \frac{2p}{10 - 2p}$$

На рисунке проиллюстрированы все возможные случаи ценовой эластичности спроса для данной задачи:

если $p = 0$, то $E_d = 0$, т. е. спрос абсолютно неэластичен (точка А);

если $p = 5$, то $E_d = \infty$, т. е. спрос абсолютно эластичен (точка В);

если $p = 2,5$, то $E_d = 1$, т. е. спрос обладает единичной эластичностью (точка С)



Задача 3 с решением (20 баллов)

Рассчитайте прибыль, которую получит фирма при найме трех, четырех, пяти и шести работников, если оплата труда одного работника составляет 3 д. е.

Какой состав работников выгоден фирме?

L, чел	3	4	5	6
Q, ед.	5	6	7	8
P, д.е	8	7	6	5

Решение

В задаче речь идёт о разнице между выручкой и затратами труда, подставив значения, получим расчетные показатели.

L, чел	3	4	5	6	Расчет
Q, ед.	5	6	7	8	
P, д.е	8	7	6	5	
Затраты труда (VC)	$3 \times 3 = 9$	$3 \times 4 = 12$	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 6 = 18$	10 баллов
Выручка (TR)	40	42	42	40	10 баллов
$\pi = TR - VC$	31	30	27	22	10 баллов

Ответ: максимальная прибыль при найме трех сотрудников.

Итого за задачи максимальное количество 60 баллов.