

## ВТОРОЙ ЛИСТ

## БЛАНК ЗАДАНИЙ

муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников

ПО ЭКОНОМИКЕ

(предмет)

2022-2023 учебный год

10 – 11 классы

Олимпиада проводится в один тур, а задания включают в себя два вида испытаний: тесты и задачи.

Тестовые задания представлены четырьмя видами тестов:

**Тест I.** включает 5 вопросов с ответами типа «Верно/Неверно». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить, как верное, если абсолютно с ним согласен, или неверное, если знает хотя бы одно исключение. За каждый правильный ответ - 1 балл. **Максимальное количество баллов по тесту I. – 5 баллов.**

**Тест II.** включает 10 вопросов типа «5:1». Из пяти предлагаемых вариантов ответов нужно выбрать единственно верный ответ. Правильный ответ на тест оценивается 2 баллами.

**Максимальное количество баллов по тесту II. – 20 баллов.**

**Тест III.** включает 5 вопросов типа «5:N». Из нескольких вариантов ответов необходимо выбрать все верные ответы. Верным признаются и оцениваются в 3 балла тесты, в которых указаны верные ответы. **Максимальное количество баллов по тесту III - 15 баллов.**

**Тест IV.** включает 4 вопроса с открытым ответом. За каждый правильный ответ участник получает 5 баллов. **Максимальное количество баллов по тесту IV. – 20 баллов.**

Максимальное количество баллов по всем тестам составляет – **60 балла.**

Задания второго вида испытаний представлены четырьмя задачами. Максимальное количество баллов за решение задач – **100 баллов.**

**ОБЩЕЕ ВРЕМЯ НАПИСАНИЯ ПЕРВОГО И ВТОРОГО ТУРОВ – 180 минут**

**МАКСИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ – 160 БАЛЛОВ.**

Тест 1.

1	2	3	4	5
1 + 1	2 + 1	2 0	2 + 1	1 + 1

Тест 2.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4 +	2 +	1	3 +	3 +	1	3 +	3	5 +	2 +

Тест 3.

1	2	3	4	5
3,5	3,4	3,5/35	239	234

Тест 4.

1	2	3	4
38	50		

Задачи: (Количество баллов. Данное поле заполняется членами жюри):

1.	2.	3.	4.
		30	5

Члены жюри (подписи)

Чернаева С.А. [подпись]  
 Королев И.И. [подпись]  
 Журавлевская ?? [подпись]

Итого: 53

## =====

ТЕСТЫ:

## ===== ТЕСТ 1. =====

1. Кошек из "Театра кошек" Юрия Куклачева можно отнести к капиталу:

1. верно                      2. неверно

2. Если цена товара вырастет на 30%, а величина спроса сократится на 30%, то выручка продавцов товара не изменится, так как спрос при таком изменении цены характеризуется как спрос единичной эластичности:

1. верно                      2. неверно

3. Если варенец и ряженка являются товарами-заменителями, то введение потоварного налога на производителей варенца приведет к повышению цен, которые потребители платят и за варенец, и за ряженку:

1. верно                      2. неверно

4. Степень неравенства в распределении доходов можно оценить при помощи кривой Лаффера:

1. верно                      2. неверно

5. Высокий уровень пособий по безработице может способствовать её росту:

1. верно                      2. неверно

## ===== ТЕСТ 2. =====

1. Использование денег повышает эффективность экономической системы потому что....

1. деньги необходимы для производства товаров и услуг;
2. деньги позволяют избежать вмешательства государства в экономику;
3. без денег невозможно оплачивать труд работников;
- ④ 4. деньги решают проблемы, возникающие при бартерном обмене;
1. без денег страны не могут торговать друг с другом.

2. Фирма, производящая воздушные шары, ежегодно увеличивает производство шариков в 1,5 раза. В первом году численность работников фирмы увеличилась на 50%, а во втором году фирма, благодаря внедрению новой технологии, сократила число работников на 20%. Как изменилась производительность труда за два года, если воздушный шарик теперь продается в два раза дороже?

1. выросла на 100 %
- ② 2. выросла на 87,5%
3. выросла на 33,33%
4. выросла в 2,75 раза
5. выросла на 150%

3. Жители подъезда решили поставить металлическую входную дверь с домофоном. В подъезде 20 квартир. Спрос каждой квартиры задан функцией:  $P = 800 - 25Q$ , где  $P$  - цена, которую готовы заплатить жильцы за дверь.

- ① 1. каждая квартира заплатит 775 рублей
2. каждая квартира заплатит 800 рублей
3. общая функция спроса жителей подъезда имеет вид  $Q_d = 640 - 0,8P$
4. входная металлическая дверь - чистое общественное благо
5. нельзя определить взнос каждой квартиры, т.к. неизвестна функция предложения дверей

4. Кривая производственных возможностей некоторой африканской страны сдвинется влево, если:

1. будет принят закон об увеличении возраста выхода на пенсию с 60 лет до 65 лет.
2. будут открыты высокоэффективные способы получения бензина из бытового мусора

3. на территории страны распространится лихорадка Эбола  
 4. инфляция в стране превысит 100% в год  
 5. не удастся научить макаку-резус (лат. *Macaca mulatta*) собирать бананы и кокосы.
5. Первоначально цену товара снизили на 10%, затем – на 20%, потом еще на 25%.  
 Общее снижение цены составило:
1. 55%;
  2. 54%;
  3. 46%;
  4. 45%;
  5. нет правильного ответа.
6. При ценах от 0 до 40 руб. за килограмм спрос на сахар покупателей первой группы описывается функцией  $P = 50 - 2Q$ , а второй группы  $P = 75 - 0,5Q$ . Это значит, что рыночный спрос на сахар при данном диапазоне цен описывается функцией:
1.  $P = 125 - 2,5Q$ ;
  2.  $P = 62,5 - 1,25Q$ ;
  3.  $Q = 50 - 0,8P$ ;
  4.  $Q = 175 - 2,5P$ ;
  5.  $Q = 125 - 2P$
7. Если затраты на производство 1000 единиц продукции составляют 5 миллионов рублей, а прибыль от продажи 1,5 миллиона, то цена продукции будет равна:
1. 1 500;
  2. 3 500;
  3. 6 500;
  4. 5 500
  5. 4 500
8. Наиболее важной чертой, отличающей олигополию от других рыночных структур, является:
1. выпускаются дифференцированные товары;
  2. на рынке действует множество покупателей и продавцов;
  3. каждая фирма- олигополист сталкивается с горизонтальной кривой спроса на свой продукт;
  4. рыночное поведение каждой фирмы зависит от реакции ее конкурентов;
  5. наличие на рынке небольшого количества крупных фирм
9. Если номинальный доход повысился на 20%, а уровень цен вырос на 10%, то реальный доход:
1. увеличился на 20%
  2. увеличился на 10%
  3. снизился на 10%
  4. увеличился на 32%
  5. увеличился на 9%
10. Какое из указанных ниже событий невозможно?
1. Уровень инфляции в некоторой стране составил 101%.
  2. Уровень безработицы в некоторой стране составил 101%.
  3. Величина государственного долга в некоторой стране составила 101% от ее ВВП.
  4. Величина доходов в текущем году составила 101% от значений прошлого года.
  5. Каждое из перечисленных выше событий невозможно.

===== ТЕСТ 3. =====

1. Возможность переложения налогового бремени с продавца на потребителя возможно в следующих видах налогов:

1. таможенные пошлины;
2. налог на прибыль юридических лиц;
3. налог на добавленную стоимость;

4. налог с продаж;  
 5. налог с доходов физических лиц.
2. Установление потолка цены на уровне ниже равновесной цены...
1. приводит к снижению цены;
  2. цена на рынке не изменяется;
  3. может заставить часть фирм уйти с рынка;
  4. общая выручка фирм снизится;
  5. объем продаж фирм сократится.
3. Функция средних затрат фирмы имеет вид  $AC = 0,7Q^2 - 20Q + 200 + 100/Q$ , следовательно:
1. при выпуске 10 единиц продукции переменные затраты фирмы равны 700;
  2. предельные затраты выпуска пятой единицы продукции равны 120;
  3. постоянные затраты фирмы равны 200;
  4. при выпуске 4 единиц продукции общие затраты фирмы равны 624,8;
  5. при выпуске 12,5 единиц продукции средние переменные затраты будут минимальны.
4. Фирма «Привет» занимается изготовлением полиграфической продукции. К постоянным издержкам данной фирмы в краткосрочном периоде следует отнести:
1. расходы на оплату труда кассира;
  2. выплаты налога на имущество;
  3. расходы на приобретение бумаги;
  4. расходы на покупку чернил и краски;
  5. расходы на страхование от пожара.
5. В каких ситуациях спрос будет производным?
1. рост спроса на чемоданы привел к росту спроса на авиабилеты;
  2. рост спроса на авиабилеты привел к росту спроса на чемоданы;
  3. рост спроса на авиабилеты привел к росту спроса на труд авиадиспетчеров;
  4. рост спроса на авиабилеты привел к росту спроса на запасные части к самолетам;
  5. все ситуации описывают производный спрос.

===== ТЕСТ 4. =====

1. Кривая спроса на некоторое благо линейна и цене 40 ценовая эластичность товара равна (-2). Достижение какого уровня цены приведет к полному отказу покупателя от потребления данного блага?

Ответ: 38

2. В отрасли совершенной конкуренции установилась цена  $P=30$ . В данную отрасль входит фирма с общими издержками  $TC=0,5Q^2 + 10Q + 100$ . Максимальная прибыль составит:

Ответ: 50

3. Если функция спроса имеет вид:  $Q_d = 120 - 4P$ , то функция общей выручки может быть описана следующим уравнением:

Ответ: \_\_\_\_\_

4. Известно, что функция предельных затрат имеет вид:  $MC = 50 + 4Q$ , при условии, что постоянные издержки равны 300, функция общих издержек может иметь следующий вид:

Ответ: \_\_\_\_\_

=====

ЗАДАЧИ:1

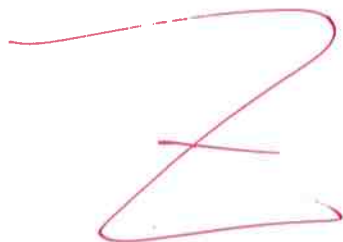
=====

*Задача 1. (25 БАЛЛОВ) Спрос и предложение товара на совершенно конкурентном рынке описываются линейными функциями. Известно, что в точке равновесия, в которой:  $P_E = 3$ ,  $Q_E = 7$ ,  $E_{d/p} = -3/7$ ,  $E_{s/p} = 6/7$ , где  $E_{d/p}$  и  $E_{s/p}$  - это коэффициенты точечной эластичности соответственно спроса и предложения по цене.*

*Правительство разработало целевую программу поддержки производителей, согласно которой каждому продавцу товара будет выплачиваться фиксированная сумма субсидии за каждую проданную единицу товара. На выплату субсидий правительство выделило из бюджета трансферты в сумме 45 ден. ед.*

*Определите, какую максимальную ставку субсидии за каждую проданную единицу товара может установить правительство, чтобы не превысить сумму, выделенную на реализацию программы поддержки производителей?*

*Решение:*





Задача 2. (30 БАЛЛА). Производственная функция фирмы-монополиста  $Q = 5\sqrt{L}$ . Спрос на ее продукцию линеен. При цене, равной 5, выручка фирмы максимальна и составляет 100. Рынок труда является совершенно конкурентным. Равновесная заработная плата равна 6,25. Определите, сколько человек ( $L$ ) наймет монополист.

Решение:

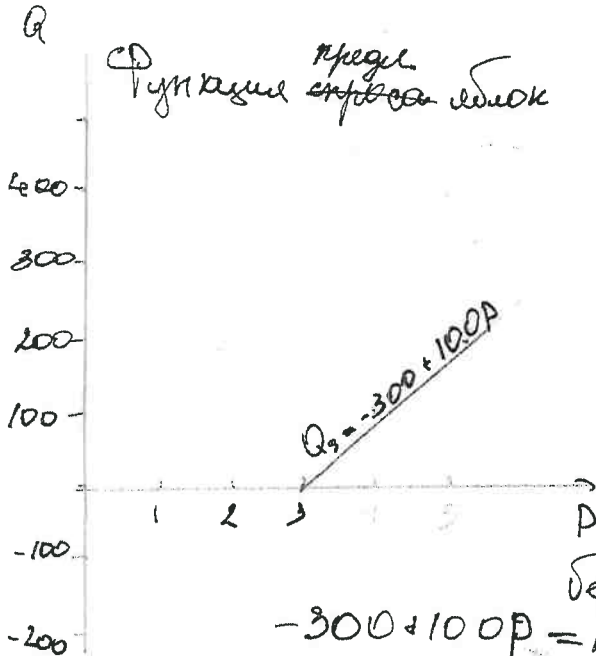
$$Q = 5\sqrt{L} \quad 20 = 5\sqrt{L}$$

$$Q = \frac{100}{5} = 20 \quad L = 16$$

Ответ: 16 человек

Задача 3. (15 БАЛЛОВ). Функция предложения яблок имеет вид:  $Q_s = -300 + 100P$ . Яблоки приобретают множество потребителей, каждый из которых имеет индивидуальную функцию спроса  $q_d = 12 - p$ . Известно, что в равновесии суммарная выручка производителей яблок составила 1800 д.е. Определите число потребителей на рынке.

Решение:



$$Q_s = Q_d = -300 + 100p = (12 - p)n$$

$$\text{равнов. цена} = \frac{-300 + 100p}{-300 + 100} = \frac{1800}{-300 + 100}$$

$$= \frac{18}{p - 3}$$

$$\frac{18}{p - 3} \cdot (12 - p) \cdot n = 1800$$

$n$  - число покупателей

берем  $p$  за цену в 2х случаях, т.к. равновесие

$$-300 + 100p = n(12 - p) \quad (\text{спрос равен предм.}) \quad | \cdot p$$

$$-300p + 100p^2 = 12np + p^2n$$

$$-300p + 100p^2 - 12np - p^2n = 0$$

$$\Rightarrow 3p(100 + 4n)$$

$$4p(25p - 3n) + p(pn - 300) = 0 \quad p, n \in \mathbb{N} \quad p \geq 0$$

$$\begin{cases} 25p - 3n = 0 & | \cdot p \\ pn - 300 = 0 & | \cdot 3 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 25p^2 - 3np = 0 \\ 3np - 900 = 0 \end{cases}$$

$$25p^2 = 900$$

$$p^2 = 36$$

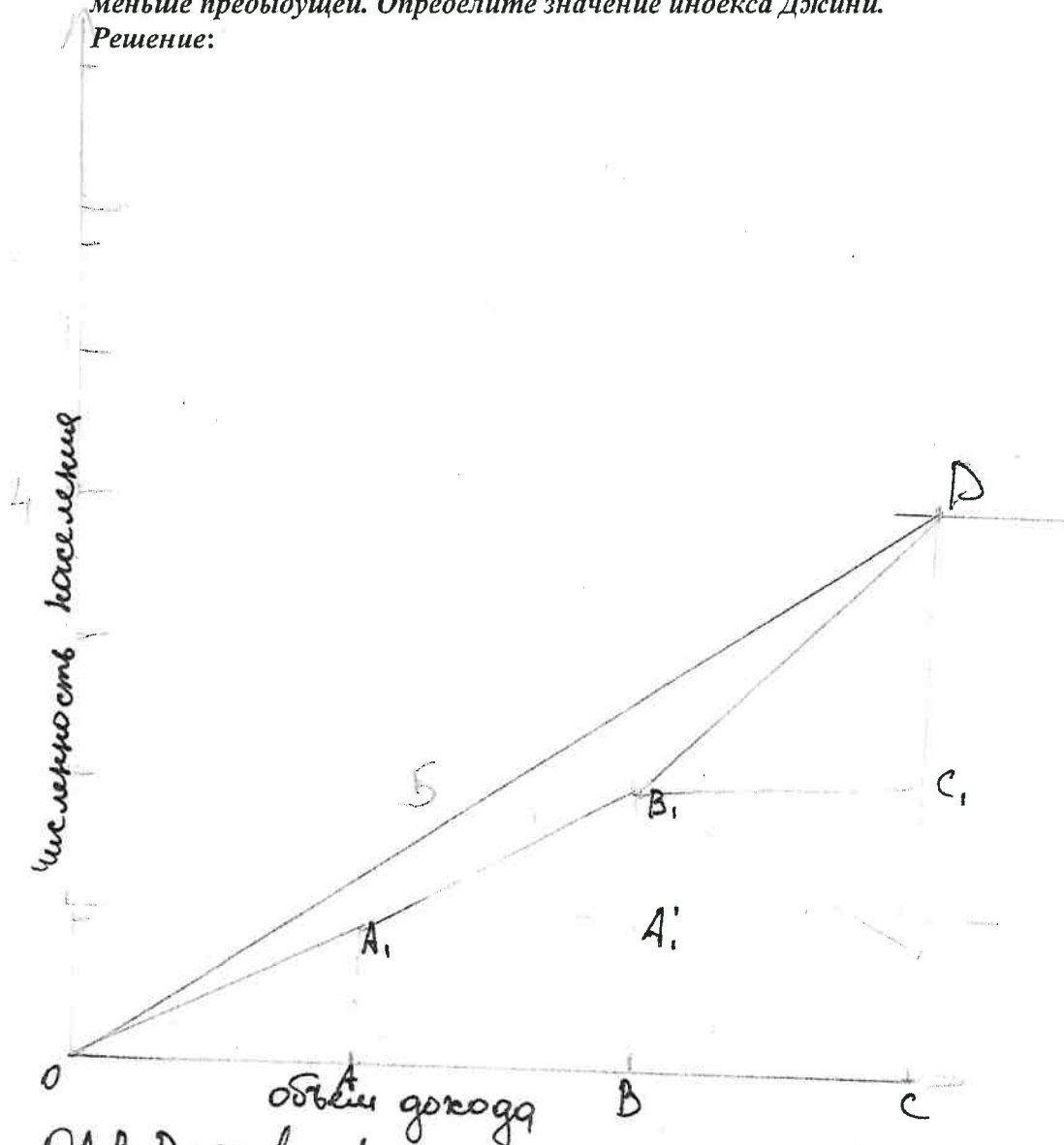
$$p = 6 \quad n = 50$$

306

Ответ: 50 покупателей

Задача 4. (30 БАЛЛОВ). Общество состоит из трех групп населения, получающих одинаковые суммарные доходы, однако численность каждой следующей группы вдвое меньше предыдущей. Определите значение индекса Джини.

Решение:



$OA, B, D$  - кривая Лоренца

$OD$  - линия равномерного распр.

$$\text{Индекс Джини} = \frac{S_{\text{одн}}}{S_{\text{орд}}} \frac{S_{OA, B, D}}{S_{ODC}}$$

$$S_{\text{орд}} = 1,5 \cdot 4 = 3 \cdot 2 = 6$$

$$S_{OA, B, D} = S_{\text{орд}} - S_{OA, B, DC} =$$

$$6 - 5 = 1$$

Ответ:  $\frac{1}{6}$

$$S_{A, AO} = 1,5$$

$$S_{AA, B, B} = S_{A, A' B_1} + S_{AA, A' B} =$$

$$= 1,5 + 3 = 4,5$$

$$S_{BB, DC} = S_{BB, C_1 C} + S_{B, DC_1} =$$

$$= 6 + 3 = 9$$

$$S_{AA, D} = 0,5$$

$$S_{AA, B, B} = 0,5 + 1 = 1,5$$

$$S_{BB, DC} = 2 + 1 = 3$$