

ВОПРОСНИКОВАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
по экономике 2023-2024  
школьный этап

ШИФР УЧАСТНИКА

Инструкция по выполнению заданий  
Олимпиада проходит в два тура:  
первый тур – тесты (20 вопросов, 40 баллов); второй тур – задачи (3 задачи, 50  
баллов).

Максимальное количество баллов – 90.  
Время выполнения - 120 мин.

ПЕРВЫЙ ТУР

ТЕСТЫ

Тест № 1

5 вопросов типа «Да/Нет».

Из предложенных вариантов ответов выбрать верный. За правильный ответ – 1 балл.

1. Следующее утверждение относится к микроэкономике: «За 2020 год уровень цен на потребительские товары и услуги в нашей стране вырос в 1,049 раза.»  
 Да  Нет +
2. В рыночной экономике проблемы «что производить», «как производить» и «для кого производить» решаются с помощью ценового механизма.  
 Да  Нет +
3. Снижение цены некоторого блага приводит к росту спроса на товары, дополняющие его в потреблении.  
 Да  Нет +
4. Увеличение количества рабочего времени – интенсивный фактор экономического роста.  
 Да  Нет +
5. Дефицит государственного бюджета образуется в тех случаях, когда государственные расходы увеличиваются по сравнению с предыдущим годом.  
 Да  Нет +

Тест № 2

10 вопросов типа «5:1»

Из пяти вариантов ответа нужно выбрать верный. За правильный ответ – 2 балла.

6. Какое из приводимых положений не имеет отношения определению предмета экономической теории:

- 1) редкость благ;
- 2) максимальное удовлетворение потребностей;
- 3) неограниченность производственных ресурсов;
- 4) эффективное использование ресурсов;
- 5) экономический выбор?

7. У человека, который имеет возможность получить работу оплатой от 100 до 150 р./ч, альтернативные издержки одного часа досуга равны (р./ч):

- 1) 100;
- 2) 125;

Жк 090103

- 3) 150;  
4) 200;  
5) Нет правильного ответа.

+

8. Технологии производства двух благ (А и В), а также используемые ресурсы не различаются. При уменьшении производства блага А вдоль КПВ альтернативные затраты производства блага В:

- 1) убывают;  
2) возрастают;  
3) возрастают, а затем убывают;  
4) убывают, а затем возрастают;  
5) не изменяются.

+

9. В каком утверждении термин «предложение» следует заменить термином «величина предложения»?

- 1) ожидание снижения цен на растительное масло привело к расширению его предложения;  
2) накануне 1 сентября предложение цветов в Москве увеличилось;  
3) вследствие повышения цены на бензин его предложение увеличилось;  
4) повышение цены на какао-бобы вызвало сокращение предложения шоколада;  
5) повышение налогов на импорт мяса в Россию привело к сокращению предложения импортного мяса.

+

10. Одно из событий, приводимых ниже, будет влиять на цену говядины не так, как остальные четыре. Этим событием является то, что:

- 1) врачи не рекомендуют есть много говядины; ↑  
2) снизится цена на свинину; √  
3) резко упадет стоимость кормов для крупного рогатого скота;  
4) появился незнакомый науке вирус, содержащийся в мясе птицы; ↑  
5) увеличатся государственные дотации фермерским хозяйствам.

+

11. Поговорка «Бесплатный сыр бывает только в мышеловке» с точки зрения экономического мышления означает:

- 1) за всякий сыр, покупаемый в магазине, обязательно надо платить;  
2) ради получения любого блага приходится отказываться от чего-то другого;  
3) красть нехорошо, ибо всякий вор рано или поздно попадает; ↑  
4) любой рационально мыслящий человек будет ставить в мышеловку / только самый дешевый сыр;  
5) верно всё выше перечисленное.

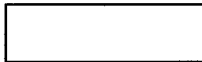
12. На ценнике в магазине гражданин Т. прочёл, что понравившиеся ему брюки стоят 2500 рублей. Какая функция денег проявилась в данном примере?

- 1) средство платежа;  
2) средство накопления;  
3) средство обмена;  
4) мера стоимости товаров;  
5) нет верного ответа.

+

13. В условиях плавающего валютного курса краткосрочное укрепление реального курса российского рубля к доллару США может быть связано с тем, что:

- 1) темп инфляции в России выше, чем в США;



- 2) мировые цены на нефть, выраженные в долларах США, увеличились;
- 3) американцы увеличили спрос на китайские товары;
- 4) политическая обстановка в России демонстрирует долгосрочную стабильность;
- 5) российские инвестиции в США увеличились на фоне отрицательного чистого притока капитала в Россию.

+

14. В прошлом году гражданин Иванов заработал 140 тыс рублей, гражданин Петров – 175 тыс рублей, гр. Сидоров – 210 тыс рублей, гр. Канарейкина – 300 тыс рублей.

Каждый из них заплатил подоходный налог в размере 21 тыс рублей. Такой налог является:

- 1) прямым;
- 2) пропорциональным;
- 3) регрессивным;
- 4) косвенным;
- 5) верно 1 и 3.

+

15. В следующем году планируется индексация базовой государственной пенсионной ставки. В этом случае размер базовой пенсии увеличится на 5%. При этом фиксированная надбавка к пенсии, выплачиваемая пенсионерам региональными властями останется неизменной. Если в этом году пенсионер Иванов получает пенсию в размере 20 тыс. руб., 20% из которых составляет региональная надбавка, то размер пенсии Иванова в конце следующего года возрастёт на:

- 1) 5,5%;
- 2) 5%;
- 3) 4,5%;
- 4) 4%;
- 5) 3,5%.

$$16 \cdot 1,05 + 4 = 16,8 + 4 = 20,8$$

$$\frac{20,8 - 20}{20} = 0,04 = 4\%$$

16,8

20,8

+

**Тест № 3**

**5 вопросов типа «5:n»**

Из пяти вариантов ответа нужно выбрать верные. За правильный ответ – 3 балла.

16. Комбинацией, включающей только различные факторы производства, является:

- 1) нефть, нефтяник, владелец нефтяной компании, газ;
- 2) работник конвейера, конвейер, автомобиль;
- 3) слесарь, автобус, поле, собственник фермы;
- 4) банкир, компьютер, деньги;
- 5) река, моряк, корабль.

+

17. Производятся только два блага, столы и табуретки:

Стол, шт	0	2	4	6	8
Табуретки, шт	14	12	?	5	0

Пропущенное среди координат точек КПВ количество табуреток может составлять:

- 1) 8 шт.;
- 2) 9 шт.;
- 3) 10 шт.;
- 4) 11 шт.;
- 5) 12 шт.

+

18. Кривая спроса на товар - это кривая, каждая точка которой показывает:



- 1) количество покупателей, которые готовы купить товар по соответствующей цене товара;
- 2) величину спроса при соответствующем значении цены товара;
- 3) количество товара, которое потребители имеют возможность купить при данной цене товара;
- 4) цену спроса при соответствующем значении количества товара;
- 5) величину спроса при соответствующем значении дохода.

+

19. Какие из нижеперечисленных доходов являются доходами от собственности:
- 1) дивиденды;
  - 2) проценты по вкладам в банке;
  - 3) доход от продажи квартиры;
  - 4) проценты по облигациям;
  - 5) арендная плата за пользование землей.

+

20. В современных условиях Центральный банк выполняет следующие функции:
- 1) эмиссии денег;
  - 2) хранения золотовалютных резервов страны;
  - 3) проведения кредитно-денежной политики;
  - 4) выдачи кредитов коммерческим банкам;
  - 5) обмена бумажных денег на золото.

+

150.

**ВТОРОЙ ТУР  
ЗАДАЧИ**

*Максимальное количество баллов - 50.*

**Задача 1 (15 баллов).**

Функции спроса и предложения фотопленки заданы уравнениями  $Q_d = 500 - 30 \cdot P$  и  $Q_s = 20 \cdot P - 200$  в миллионах штук (кассет) в год, где  $P$  - цена в рублях. Допустим, что структура рынка фотопленки близка к совершенной конкуренции.

а) Каково равновесие на рынке фотопленки без учета ущерба окружающей среде, наносимой ее производством?

б) Производство фотопленки наносит ущерб окружающей среде. Предположим, что нет технической возможности установить очистные сооружения. На устранение последствий загрязнения иными методами приходится тратить 2 рубля в расчете на каждую кассету фотопленки. Вычислить параметры новой точки равновесия на рынке фотопленки.

а)  $20 \cdot P - 200 = 500 - 30 \cdot P$       $P = 14$  руб     Объем 80 млн

~~$20 \cdot P - 200 = 500 - 30 \cdot P$~~

б)  ~~$20 \cdot P - 200 =$~~   
 $20(P - 2) - 200 \Rightarrow 56 \text{ млн}$

14,8 руб

100.



**Задача № 2 (17 баллов).**

Доход семьи складывается из зарплаты родителей, причем зарплата папы в 1,5 раза больше маминой. 40% дохода тратится на текущее потребление (продукты, транспорт, коммунальные услуги). Остальная часть расходуется на прочие покупки (одежду, обувь, развлечения и т.д.), а также часть денег откладывается в банк. Если зарплата мамы выросла на 25%, а зарплата папы и сумма текущих расходов остались прежними, как изменилась доля прочих покупок и сбережений в бюджете семьи?

$x$  - мама       $1,5x$  - папа  
 $2,5x - 0,4 = \text{потребл} \Rightarrow 1,5 \text{ на ост}$

$1,25x$  мама       $2,25x - 0,4 = 1,25 \text{ на ост}$

$\frac{1,5}{1,25} = 1,2$  было 60%       $\frac{60}{100} = 60\%$   
стало  $\frac{72}{100} = 72\%$

Ответ: 36%

+ 10

**Задача 3 (18 баллов).**

Компания «Золотой ключик» занимается производством и монтажом металлических дверей. Стоимость одной двери составляет 10 тыс. рублей, затраты на установку – 15% от цены. Установка одной двери производит бригада из двух монтажников с зарплатой в 600 рублей каждому.

Монтажники могут приобретать металлические двери для себя со скидкой 45% и устанавливать их у себя дома самостоятельно.

1) Можно ли считать, что установка дверей в домах монтажников бесплатна?

2) Чему равна стоимость (альтернативная стоимость) установки одной двери своими силами в квартире монтажника?

10 тыс руб      1,5 тыс      з/плата работ      1200 руб

1) Цена при сам-м - 5500  $\Rightarrow$  нет

2)  $5500 + 1200$

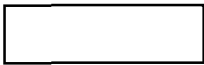
$= 6700$

+ 150

Кморо : 755.

Председатель      М. Г.      Удовк Н. З.  
Клорн              Д. М.      Преправн Л. В.  
                         М. Г.      Зайцева Н. А.





- 3) 150;
- 4) 200;
- 5) Нет правильного ответа.

+

8. Технологии производства двух благ (А и В), а также используемые ресурсы не различаются. При уменьшении производства блага А вдоль КПВ альтернативные затраты производства блага В:

- 1) убывают;
- 2) возрастают;
- 3) возрастают, а затем убывают;
- 4) убывают, а затем возрастают;
- 5) не изменяются.

+

9. В каком утверждении термин «предложение» следует заменить термином «величина предложения»?

- 1) ожидание снижения цен на растительное масло привело к расширению его предложения;
- 2) накануне 1 сентября предложение цветов в Москве увеличилось;
- 3) вследствие повышения цены на бензин его предложение увеличилось;
- 4) повышение цены на какао-бобы вызвало сокращение предложения шоколада;
- 5) повышение налогов на импорт мяса в Россию привело к сокращению предложения импортного мяса.

+

10. Одно из событий, приводимых ниже, будет влиять на цену говядины не так, как остальные четыре. Этим событием является то, что:

- 1) врачи не рекомендуют есть много говядины;
- 2) снизится цена на свинину;
- 3) резко упадет стоимость кормов для крупного рогатого скота;
- 4) появился незнакомый науке вирус, содержащийся в мясе птицы;
- 5) увеличатся государственные дотации фермерским хозяйствам.

+

11. Поговорка «Бесплатный сыр бывает только в мышеловке» с точки зрения экономического мышления означает:

- 1) за всякий сыр, покупаемый в магазине, обязательно надо платить;
- 2) ради получения любого блага приходится отказываться от чего-то другого;
- 3) красть нехорошо, ибо всякий вор рано или поздно попадает;
- 4) любой рационально мыслящий человек будет ставить в мышеловку только самый дешевый сыр;
- 5) верно всё выше перечисленное.

+

12. На ценнике в магазине гражданин Т. прочёл, что понравившиеся ему брюки стоят 2500 рублей. Какая функция денег проявилась в данном примере?

- 1) средство платежа;
- 2) средство накопления;
- 3) средство обмена;
- 4) мера стоимости товаров;
- 5) нет верного ответа.

+

13. В условиях плавающего валютного курса краткосрочное укрепление реального курса российского рубля к доллару США может быть связано с тем, что:

- 1) темп инфляции в России выше, чем в США;





- 2) мировые цены на нефть, выраженные в долларах США, увеличились; +
- 3) американцы увеличили спрос на китайские товары;
- 4) политическая обстановка в России демонстрирует долгосрочную стабильность;
- 5) российские инвестиции в США увеличились на фоне отрицательного чистого притока капитала в Россию.

14. В прошлом году гражданин Иванов заработал 140 тыс рублей, гражданин Петров – 175 тыс рублей, гр. Сидоров – 210 тыс рублей, гр. Канарейкина – 300 тыс рублей.

Каждый из них заплатил подоходный налог в размере 21 тыс рублей. Такой налог является:

- 1) прямым;
- 2) пропорциональным;
- 3) регрессивным;
- 4) косвенным; +
- 5) верно 1 и 3.

15. В следующем году планируется индексация базовой государственной пенсионной ставки. В этом случае размер базовой пенсии увеличится на 5%. При этом фиксированная надбавка к пенсии, выплачиваемая пенсионерам региональными властями останется неизменной. Если в этом году пенсионер Иванов получает пенсию в размере 20 тыс. руб., 20% из которых составляет региональная надбавка, то размер пенсии Иванова в конце следующего года возрастёт на:

- 1) 5,5%;
- 2) 5%;
- 3) 4,5%;
- 4) 4%;
- 5) 3,5%.

**Тест № 3**  
**5 вопросов типа «5:n»**

Из пяти вариантов ответа нужно выбрать верные. За правильный ответ – 3 балла.

16. Комбинацией, включающей только различные факторы производства, является:

- 1) нефть, нефтяник, владелец нефтяной компании, газ;
- 2) работник конвейера, конвейер, автомобиль; +
- 3) слесарь, автобус, поле, собственник фермы;
- 4) банкир, компьютер, деньги;
- 5) река, моряк, корабль.

17. Производятся только два блага, столы и табуретки:

Стол, шт	0	2	4	6	8
Табуретки, шт	14	12	?	5	0

Пропущенное среди координат точек КПВ количество табуреток может составлять:

- 1) 8 шт.;
- 2) 9 шт.;
- 3) 10 шт.;
- 4) 11 шт.;
- 5) 12 шт.

18. Кривая спроса на товар - это кривая, каждая точка которой показывает:





**Задача № 2 (17 баллов).**

Доход семьи складывается из зарплаты родителей, причем зарплата папы в 1,5 раза больше маминной. 40% дохода тратится на текущее потребление (продукты, транспорт, коммунальные услуги). Остальная часть расходуется на прочие покупки (одежду, обувь, развлечения и т.д.), а также часть денег откладывается в банк. Если зарплата мамы выросла на 25%, а зарплата папы и сумма текущих расходов остались прежними, как изменилась доля прочих покупок и сбережений в бюджете семьи?

**Задача 3 (18 баллов).**

Компания «Золотой ключик» занимается производством и монтажом металлических дверей. Стоимость одной двери составляет 10 тыс. рублей, затраты на установку – 15% от цены. Установку одной двери производит бригада из двух монтажников с зарплатой в 600 рублей каждому.

Монтажники могут приобретать металлические двери для себя со скидкой 45% и устанавливать их у себя дома самостоятельно.

1) Можно ли считать, что установка дверей в домах монтажников бесплатна?

2) Чему равна стоимость (альтернативная стоимость) установки одной двери своими силами в квартире монтажника?

1) да, конечно

$$2) \frac{10000 \text{ р} - 100\%}{x - 45\%} \cdot x = \frac{10000 \cdot 45}{100} = 4500 \text{ р} (45\%)$$

10000 - 4500 = 5500 р - стоимость двери со скидкой  
т.к. бригада состоит из двух человек, то при этом один из них сам является монтажником, то ему потребуются «помощь друга», которая будет стоить 600 рублей  
5500 + 600 = 6100 (р) ~~6700~~

нет

158.

54

Адрес: ~~№ 5~~ 5.

Председатель ЦК Цыбуль Н.З.  
Плехин Д.А. Прохоров И.В.  
Зул Зайцев Н.А.

СИМВОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 КЛАССЫ

Максимальная оценка за работу – 100 баллов.

Тестовые задания. За правильный ответ начисляется 4 балла.

1. Что из перечисленного может характеризовать фирму с возрастающей отдачей от масштаба? Считайте, что фирма производит стандартный товар, например, стиральные машинки.
- снижение общих издержек при росте выпуска продукции
  - рост произведённой продукции в меньшей мере, чем увеличение использованных факторов производства
  - снижение средних издержек при росте выпуска продукции
  - превышение предельными издержками средних издержек
2. Трое друзей – Артём, Антон и Андрей – после университета основали небольшую компанию по созданию интернет-сайтов. Спустя некоторое время дела у ребят пошли плохо, и фирму пришлось закрыть. После этого пути друзей разошлись – Артём устроился на работу программистом, Антон взял перерыв и отправился в путешествие по странам Восточной Азии, а Андрей поступил в аспирантуру и временно не планирует работать. Как закрытие фирмы и последующие решения ребят при прочих равных повлияли на уровень безработицы в стране?

- Уровень безработицы повысился.
- Уровень безработицы остался неизменным.
- Уровень безработицы понизился.
- Невозможно определить однозначно. Всероссийская олимпиада школьников.

3. Государство хочет ввести налог на сахар. Рассматриваются три возможных варианта: ввести потоварный налог на потребителей, ввести потоварный налог на производителей или ввести процентный налог на цену производителя. Для какого из данных налогов максимальные налоговые сборы наибольшие?

- потоварный налог на потребителей
- потоварный налог на производителей
- процентный налог на цену производителя
- максимальные налоговые сборы у данных трёх вариантов одинаковы

3. Выберите верное утверждение про кривую производственных возможностей (КПВ).

- Для КПВ, которая задаётся уравнением  $y = 100 - x^2$ , альтернативная стоимость  $x$  постоянна.
- Если Миша имеет КПВ  $y = 10 - x$ , а Андрей имеет КПВ  $y = 20 - 2x$ , то Миша обладает сравнительным преимуществом в производстве  $x$ .

• Модель КПВ может быть применена только для ситуации производства двух товаров.

- Для КПВ, которая задаётся уравнением  $y = \sqrt{100 - x^2}$ , альтернативная стоимость  $x$  растёт с увеличением  $y$ .

4. Национальная валюта страны М подорожала относительно национальной валюты соседней страны N. Иначе говоря, за единицу валюты страны М теперь можно купить больше единиц валюты страны N. Что может быть причиной этого события?

- Страна М сократила закупки товаров и услуг у страны N.
- Страна М нарастила закупки товаров и услуг у страны N.
- Страна М провела девальвацию национальной валюты по отношению к валюте страны N. • Нет верного ответа.

Максимальная оценка за тестовые задания – 20 баллов.

*Артём*

JK100205

**Задания с кратким ответом**

За правильный ответ начисляется 8 баллов.

1. Пасечник разводит пчёл и получает прибыль от продажи мёда в размере  $PR = 10Q - Q^2$ , где  $Q$  – количество ульев. Его сосед продаёт тюльпаны, его прибыль составляет  $PR = 5T - T^2 + 10Q$ , где  $T$  – количество посаженных тюльпанов. Какое количество ульев нужно достроить пасечнику до оптимального для общества уровня (считайте, что общество состоит только из пасечника и его соседа), если сейчас он заботится только о своей прибыли? *Answer: 5*
2. Монополия «Свет мой, зеркальце» производит зеркала для связи. К сожалению, часть её продукции оказывается бракованной, а системы внутреннего контроля качества ещё не налажены, поэтому некачественный товар уходит потребителям. Её издержки на производство (в денежных единицах) описываются функцией  $TC = Q^2 + 20Q$ , а функция спроса на продукцию  $P = 1000 - 2Q - 2A$  ( $P$  – цена в денежных единицах,  $Q$  – количество проданных зеркал (может быть нецелым числом), среди которых  $A$  – количество проданных бракованных 4 зеркал, то есть  $A$  является числом от 0 до  $Q$ ). Каждое четвёртое зеркало является бракованным. Фирма может улучшить технологию производства и добиться, чтобы только каждое восьмое зеркало было бракованным, усилив внутренний контроль, но тогда её издержки дополнительно вырастут на 200 денежных единиц за 1 штуку. Найдите, на сколько единиц снизится количество бракованных зеркал, попавших потребителям, если компания усилит внутренний контроль. Фирма стремится максимизировать прибыль, никаких других издержек за брак фирма не несёт. *Answer: 20*
3. Пусть спрос на продукцию фирмы описывается формулой  $P = 62500 - Q^2$ . Издержки одной фирмы составляют  $AC_i = q_i^2 - 10q_i + 50$ . Найдите количество фирм на рынке в долгосрочном периоде в случае совершенной конкуренции. *Answer: 10*
4. Пирогов является монополистом на рынке квантовых компьютеров. Предельные издержки постоянны и равны 5, функция спроса на квантовые компьютеры линейна. Для максимизации собственной прибыли Пирогов обратился в консалтинговую компанию, где ему сообщили, что в точке оптимума фирмы эластичность спроса по цене равна (-6). Чему тогда равна цена в точке оптимума? *Answer: 6*
5. Саша – производитель кокосового мороженого. Он является одним из десяти типовых производителей, каждый из которых предъявляет одинаковый спрос на рынке труда. При этом на товарном рынке Саша действует как ценополучатель. Известно, что цена мороженого равна 20 д.е. Производственная функция имеет вид  $Q = \sqrt{L}$ , где  $L$  – количество человеко-часов. Предложение труда на данном рынке имеет вид  $L_s = 8w$ , где  $w$  – заработная плата человека в час. Чему равна  $w$ , если Саша максимизирует свою прибыль? *Answer: 5*
6. Производственная функция фирмы ARAZ имеет вид  $F(K, L) = K^{1/4} L^{1/4}$ , где  $L$  – количество человеко-часов,  $K$  – количество станков (оба фактора производства могут быть нецелыми). Известно, что на каждые 256 человеко-часов необходим один станок. Один человеко-час стоит 0,25 д.е., а один станок – 32 д.е. Функция общих издержек фирмы имеет вид  $TC(Q) = aQ^b$ . В ответе укажите значения параметров  $a$  и  $b$ . *a = 6 ; b = 2*
7. Предположим, что спрос на апельсины зависит не только от цены, но и от доходов потребителей, а также от цены мандаринов. Эластичность спроса по цене в настоящий момент равна (-0,3), эластичность спроса по доходу равна (+0,8), а эластичность спроса по цене мандаринов равна (+0,1). Оцените, на сколько процентов увеличится количество апельсинов, которое готовы купить потребители (ответ округлите до десятых долей процента), если известно, что произойдут следующие события:
  - увеличение цены на апельсины с 109 до 110 рублей;
  - увеличение доходов потребителей с 20 000 до 21 000 рублей;
  - снижение цены на мандарины с 500 до 490 рублей.*Ans: 3,5*
8. Удовлетворение Георгия имеет вид  $U = 440\sqrt{x} + y$ , где  $x$  – количество съеденных хачапури,  $y$  – оставшиеся деньги. Хачапури стоит 100 рублей,  $y$  Георгия с собой 800 рублей. К сожалению, ресторан подаёт данное блюдо только целиком и не разрешает забрать с собой недоеденную часть. *Ans: 1284*

Какое максимальное удовлетворение может получить Георгий? Ответ округлите до ближайшего целого числа.

9. Производственная функция типичной фирмы в реальном выражении на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде зависит только от труда ( $L$ ) и задаётся формулой:  $Y = 10\sqrt{L}$ . Фирма также является совершенным конкурентом на рынке труда, равновесная реальная заработная плата равна 1. Пусть равновесная реальная заработная плата не меняется в том же периоде, в котором происходит инфляция. Издержки меню – издержки, которые несут фирмы при пересмотре цен на свою продукцию, являются одним из последствий инфляции. Пусть издержки меню на единицу выпускаемой продукции в реальном выражении ( $\gamma$ ) пропорциональны инфляции ( $\mu$ , измерена в процентах):  $\gamma = 0,02 \cdot \mu$ . В рассматриваемом периоде инфляция равна 10%. Определите, на сколько единиц меньше выпуск типичной фирмы в ситуации, где она несёт издержки меню, по сравнению с ситуацией, в которой таких издержек нет. При решении задачи рассматривайте прибыль фирмы в реальном выражении.

**Максимальная оценка за задания с кратким ответом – 72 балла.**

Учredo: учред 56 б.

Председатель: учред Увоих Н.З.

История: Директор Прохоркин Л.В.  
учред Заичев Н.А.



ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 КЛАССЫ

Максимальная оценка за работу – 100 баллов.

Тестовые задания. За правильный ответ начисляется 4 балла.

1. Что из перечисленного может характеризовать фирму с возрастающей отдачей от масштаба?

Считайте, что фирма производит стандартный товар, например, стиральные машинки.

- снижение общих издержек при росте выпуска продукции
- Рост произведённой продукции в меньшей мере, чем увеличение использованных факторов производства

- снижение средних издержек при росте выпуска продукции
- превышение предельными издержками средних издержек

2. Трое друзей – Артём, Антон и Андрей – после университета основали небольшую компанию по созданию интернет-сайтов. Спустя некоторое время дела у ребят пошли плохо, и фирму пришлось закрыть. После этого пути друзей разошлись – Артём устроился на работу программистом, Антон взял перерыв и отправился в путешествие по странам Восточной Азии, а Андрей поступил в аспирантуру и временно не планирует работать. Как закрытие фирмы и последующие решения ребят при прочих равных повлияли на уровень безработицы в стране?

- Уровень безработицы повысился.
- Уровень безработицы остался неизменным.
- Уровень безработицы понизился.
- Невозможно определить однозначно. Всероссийская олимпиада школьников.

3. Государство хочет ввести налог на сахар. Рассматриваются три возможных варианта: ввести потоварный налог на потребителей, ввести потоварный налог на производителей или ввести процентный налог на цену производителя. Для какого из данных налогов максимальные налоговые сборы наибольшие?

- потоварный налог на потребителей
- потоварный налог на производителей
- процентный налог на цену производителя
- максимальные налоговые сборы у данных трёх вариантов одинаковы

3. Выберите верное утверждение про кривую производственных возможностей (КПВ).

- Для КПВ, которая задаётся уравнением  $y = 100 - x^2$ , альтернативная стоимость  $x$  постоянна.
- Если Миша имеет КПВ  $y = 10 - x$ , а Андрей имеет КПВ  $y = 20 - 2x$ , то Миша обладает сравнительным преимуществом в производстве  $x$ .
- Модель КПВ может быть применена только для ситуации производства двух товаров.
- Для КПВ, которая задаётся уравнением  $y = \sqrt{100 - x^2}$ , альтернативная стоимость  $x$  растёт с увеличением  $y$ .

4. Национальная валюта страны М подорожала относительно национальной валюты соседней страны N. Иначе говоря, за единицу валюты страны М теперь можно купить больше единиц валюты страны N. Что может быть причиной этого события?

- Страна М сократила закупки товаров и услуг у страны N.
- Страна М нарастила закупки товаров и услуг у страны N.
- Страна М провела девальвацию национальной валюты по отношению к валюте страны N. • Нет верного ответа.

Максимальная оценка за тестовые задания – 20 баллов.

### Задания с кратким ответом

За правильный ответ начисляется 8 баллов.

1. Пасечник разводит пчёл и получает прибыль от продажи мёда в размере  $PR = 10Q - Q^2$ , где  $Q$  – количество ульев. Его сосед продаёт тюльпаны, его прибыль составляет  $PR = 5T - T^2 + 10Q$ , где  $T$  – количество посаженных тюльпанов. Какое количество ульев нужно достроить пасечнику до оптимального для общества уровня (считайте, что общество состоит только из пасечника и его соседа), если сейчас он заботится только о своей прибыли? **5 +**
2. Монополия «Свет мой, зеркальце» производит зеркала для связи. К сожалению, часть её продукции оказывается бракованной, а системы внутреннего контроля качества ещё не налажены, поэтому некачественный товар уходит потребителям. Её издержки на производство (в денежных единицах) описываются функцией  $TC = Q^2 + 20Q$ , а функция спроса на продукцию  $P = 1000 - 2Q - 2A$  ( $P$  – цена в денежных единицах,  $Q$  – количество проданных зеркал (может быть нецелым числом), среди которых  $A$  – количество проданных бракованных 4 зеркала, то есть  $A$  является числом от 0 до  $Q$ ). Каждое четвёртое зеркало является бракованным. Фирма может улучшить технологию производства и добиться, чтобы только каждое восьмое зеркало было бракованным, усилив внутренний контроль, но тогда её издержки дополнительно вырастут на 200 денежных единиц за 1 штуку. Найдите, на сколько единиц снизится количество бракованных зеркал, погнавших потребителям, если компания усилит внутренний контроль. Фирма стремится максимизировать прибыль, никаких других издержек за брак фирма не несёт. **4 20 —**
3. Пусть спрос на продукцию фирмы описывается формулой  $P = 62500 - Q^2$ . Издержки одной фирмы составляют  $AC_i = qi^2 - 10qi + 50$ . Найдите количество фирм на рынке в долгосрочном периоде в случае совершенной конкуренции. **10**
4. Пирогов является монополистом на рынке квантовых компьютеров. Предельные издержки постоянны и равны 5, функция спроса на квантовые компьютеры линейна. Для максимизации собственной прибыли Пирогов обратился в консалтинговую компанию, где ему сообщили, что в точке оптимума фирмы эластичность спроса по цене равна (-6). Чему тогда равна цена в точке оптимума? **6**
5. Саша – производитель кокосового мороженого. Он является одним из десяти типовых производителей, каждый из которых предъявляет одинаковый спрос на рынке труда. При этом на товарном рынке Саша действует как ценополучатель. Известно, что цена мороженого равна 20 д.е. Производственная функция имеет вид  $Q = \sqrt{L}$ , где  $L$  – количество человеко-часов. Предложение труда на данном рынке имеет вид  $L_s = 8w$ , где  $w$  – заработная плата человека в час. Чему равна  $w$ , если Саша максимизирует свою прибыль? **50 g.e.**
6. Производственная функция фирмы ARAZ имеет вид  $F(K, L) = K^{1/4} L^{1/4}$ , где  $L$  – количество человеко-часов,  $K$  – количество станков (оба фактора производства могут быть нецелыми). Известно, что на каждые 256 человеко-часов необходим один станок. Один человеко-час стоит 0,25 д.е., а один станок – 32 д.е. Функция общих издержек фирмы имеет вид  $TC(Q) = aQ^b$ . В ответе укажите значения параметров  $a$  и  $b$ .  **$a=6, b=2$**
7. Предположим, что спрос на апельсины зависит не только от цены, но и от доходов потребителей, а также от цены мандаринов. Эластичность спроса по цене в настоящий момент равна (-0,3), эластичность спроса по доходу равна (+0,8), а эластичность спроса по цене мандаринов равна (+0,1). Оцените, на сколько процентов увеличится количество апельсинов, которое готовы купить потребители (ответ округлите до десятых долей процента), если известно, что произойдут следующие события:
  - увеличение цены на апельсины с 109 до 110 рублей;
  - увеличение доходов потребителей с 20 000 до 21 000 рублей;
  - снижение цены на мандарины с 500 до 490 рублей.**3,5 —**
8. Удовлетворение Георгия имеет вид  $U = 440\sqrt{x} + y$ , где  $x$  – количество съеденных хачапури,  $y$  – оставшиеся деньги. Хачапури стоит 100 рублей,  $y$  Георгия с собой 800 рублей. К сожалению, ресторан подаёт данное блюдо только целым и не разрешает забрать с собой недоеденную часть.

Какое максимальное удовлетворение может получить Георгий? Ответ округлите до ближайшего целого числа. **3** **1284**

9. Производственная функция типичной фирмы в реальном выражении на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде зависит только от труда ( $L$ ) и задаётся формулой:  $Y = 10\sqrt{L}$ . Фирма также является совершенным конкурентом на рынке труда, равновесная реальная заработная плата равна 1. Пусть равновесная реальная заработная плата не меняется в том же периоде, в котором происходит инфляция. Издержки меню – издержки, которые несут фирмы при пересмотре цен на свою продукцию, являются одним из последствий инфляции. Пусть издержки меню на единицу выпускаемой продукции в реальном выражении ( $\gamma$ ) пропорциональны инфляции ( $\mu$ , измерена в процентах):  $\gamma = 0,02 \cdot \mu$ . В рассматриваемом периоде инфляция равна 10%. Определите, на сколько единиц меньше выпуск типичной фирмы в ситуации, где она несёт издержки меню, по сравнению с ситуацией, в которой таких издержек нет. При решении задачи рассматривайте прибыль фирмы в реальном выражении.

**Максимальная оценка за задания с кратким ответом – 72 балла.**

Учредитель: БУ Б.

Председатель: *И.С.С.* *Убих Н.З.*  
Знаменатель: *Д.А.А.* *Продорова В.В.*  
*З.А.* *Зайцева Н.А.*

ЖК100201

ШКОЛЬНЫЙ КЛАССЫ

Максимальная оценка за работу – 100 баллов.

Тестовые задания. За правильный ответ начисляется 4 балла.

1. Что из перечисленного может характеризовать фирму с возрастающей отдачей от масштаба? Считайте, что фирма производит стандартный товар, например, стиральные машинки.

  - снижение общих издержек при росте выпуска продукции
  - рост произведённой продукции в меньшей мере, чем увеличение использованных факторов производства
  - снижение средних издержек при росте выпуска продукции
  - превышение предельными издержками средних издержек
2. Трое друзей – Артём, Антон и Андрей – после университета основали небольшую компанию по созданию интернет-сайтов. Спустя некоторое время дела у ребят пошли плохо, и фирму пришлось закрыть. После этого пути друзей разошлись – Артём устроился на работу программистом, Антон взял перерыв и отправился в путешествие по странам Восточной Азии, а Андрей поступил в аспирантуру и временно не планирует работать. Как закрытие фирмы и последующие решения ребят при прочих равных повлияли на уровень безработицы в стране?

  - Уровень безработицы повысился.
  - Уровень безработицы остался неизменным.
  - Уровень безработицы понизился.
  - Невозможно определить однозначно. Всероссийская олимпиада школьников.
3. Государство хочет ввести налог на сахар. Рассматриваются три возможных варианта: ввести потоварный налог на потребителей, ввести потоварный налог на производителей или ввести процентный налог на цену производителя. Для какого из данных налогов максимальные налоговые сборы наибольшие?

  - потоварный налог на потребителей
  - потоварный налог на производителей
  - процентный налог на цену производителя
  - максимальные налоговые сборы у данных трёх вариантов одинаковы
3. Выберите верное утверждение про кривую производственных возможностей (КПВ).

  - Для КПВ, которая задаётся уравнением  $y = 100 - x^2$ , альтернативная стоимость  $x$  постоянна.
  - Если Миша имеет КПВ  $y = 10 - x$ , а Андрей имеет КПВ  $y = 20 - 2x$ , то Миша обладает сравнительным преимуществом в производстве  $x$ .
  - Модель КПВ может быть применена только для ситуации производства двух товаров.
  - Для КПВ, которая задаётся уравнением  $y = \sqrt{100 - x^2}$ , альтернативная стоимость  $x$  растёт с увеличением  $y$ .
4. Национальная валюта страны М подорожала относительно национальной валюты соседней страны N. Иначе говоря, за единицу валюты страны М теперь можно купить больше единиц валюты страны N. Что может быть причиной этого события?

  - Страна М сократила закупки товаров и услуг у страны N.
  - Страна М нарастила закупки товаров и услуг у страны N.
  - Страна М провела девальвацию национальной валюты по отношению к валюте страны N.
  - Нет верного ответа.

Максимальная оценка за тестовые задания – 20 баллов.

Задания с кратким ответом

За правильный ответ начисляется 8 баллов.

1. Пасечник разводит пчёл и получает прибыль от продажи мёда в размере  $PR = 10Q - Q^2$ , где  $Q$  – количество ульев. Его сосед продаёт тюльпаны, его прибыль составляет  $PR = 5T - T^2 + 10Q$ , где  $T$  – количество посаженных тюльпанов. Какое количество ульев нужно достроить пасечнику до оптимального для общества уровня (считайте, что общество состоит только из пасечника и его соседа), если сейчас он заботится только о своей прибыли?
2. Монополия «Свет мой, зеркальце» производит зеркала для связи. К сожалению, часть её продукции оказывается бракованной, а системы внутреннего контроля качества ещё не налажены, поэтому некачественный товар уходит потребителям. Её издержки на производство (в денежных единицах) описываются функцией  $TC = Q^2 + 20Q$ , а функция спроса на продукцию  $P = 1000 - 2Q - 2A$  ( $P$  – цена в денежных единицах,  $Q$  – количество проданных зеркал (может быть нецелым числом), среди которых  $A$  – количество проданных бракованных 4 зеркал, то есть  $A$  является числом от 0 до  $Q$ ). Каждое четвёртое зеркало является бракованным. Фирма может улучшить технологию производства и добиться, чтобы только каждое восьмое зеркало было бракованным, усилив внутренний контроль, но тогда её издержки дополнительно вырастут на 200 денежных единиц за 1 штуку. Найдите, на сколько единиц снизится количество бракованных зеркал, попавших потребителям, если компания усилит внутренний контроль. Фирма стремится максимизировать прибыль, никаких других издержек за брак фирма не несёт.
3. Пусть спрос на продукцию фирмы описывается формулой  $P = 62500 - Q^2$ . Издержки одной фирмы составляют  $AC_i = qi^2 - 10qi + 50$ . Найдите количество фирм на рынке в долгосрочном периоде в случае совершенной конкуренции.
4. Пирогов является монополистом на рынке квантовых компьютеров. Предельные издержки постоянны и равны 5, функция спроса на квантовые компьютеры линейна. Для максимизации собственной прибыли Пирогов обратился в консалтинговую компанию, где ему сообщили, что в точке оптимума фирмы эластичность спроса по цене равна (-6). Чему тогда равна цена в точке оптимума?
5. Саша – производитель кокосового мороженого. Он является одним из десяти типовых производителей, каждый из которых предъявляет одинаковый спрос на рынке труда. При этом на товарном рынке Саша действует как ценополучатель. Известно, что цена мороженого равна 20 д.е. Производственная функция имеет вид  $Q = \sqrt{L}$ , где  $L$  – количество человеко-часов. Предложение труда на данном рынке имеет вид  $L_s = 8w$ , где  $w$  – заработная плата человека в час. Чему равна  $w$ , если Саша максимизирует свою прибыль?
6. Производственная функция фирмы ARAZ имеет вид  $F(K, L) = K^{1/4} L^{1/4}$ , где  $L$  – количество человеко-часов,  $K$  – количество станков (оба фактора производства могут быть нецелыми). Известно, что на каждые 256 человеко-часов необходим один станок. Один человеко-час стоит 0,25 д.е., а один станок – 32 д.е. Функция общих издержек фирмы имеет вид  $TC(Q) = aQ^b$ . В ответе укажите значения параметров  $a$  и  $b$ .
7. Предположим, что спрос на апельсины зависит не только от цены, но и от доходов потребителей, а также от цены мандаринов. Эластичность спроса по цене в настоящий момент равна (-0,3), эластичность спроса по доходу равна (+0,8), а эластичность спроса по цене мандаринов равна (+0,1). Оцените, на сколько процентов увеличится количество апельсинов, которое готовы купить потребители (ответ округлите до десятых долей процента), если известно, что произойдут следующие события:

  - увеличение цены на апельсины с 109 до 110 рублей;
  - увеличение доходов потребителей с 20 000 до 21 000 рублей;
  - снижение цены на мандарины с 500 до 490 рублей.
8. Удовлетворение Георгия имеет вид  $U = 440\sqrt{x} + y$ , где  $x$  – количество съеденных хачапури,  $y$  – оставшиеся деньги. Хачапури стоит 100 рублей,  $y$  Георгия с собой 800 рублей. К сожалению, ресторан подаёт данное блюдо только целым и не разрешает забрать с собой недоеденную часть.

1284

335

Какое максимальное удовлетворение может получить Георгий? Ответ округлите до ближайшего целого числа.

9. Производственная функция типичной фирмы в реальном выражении на рынке совершенной конкуренции в краткосрочном периоде зависит только от труда ( $L$ ) и задаётся формулой:  $Y = 10\sqrt{L}$ . Фирма также является совершенным конкурентом на рынке труда, равновесная реальная заработная плата равна 1. Пусть равновесная реальная заработная плата не меняется в том же периоде, в котором происходит инфляция. Издержки меню – издержки, которые несут фирмы при пересмотре цен на свою продукцию, являются одним из последствий инфляции. Пусть издержки меню на единицу выпускаемой продукции в реальном выражении ( $\gamma$ ) пропорциональны инфляции ( $\mu$ , измерена в процентах):  $\gamma = 0,02 \cdot \mu$ . В рассматриваемом периоде инфляция равна 10%. Определите, на сколько единиц меньше выпуск типичной фирмы в ситуации, где она несёт издержки меню, по сравнению с ситуацией, в которой таких издержек нет. При решении задачи рассматривайте прибыль фирмы в реальном выражении.

**Максимальная оценка за задания с кратким ответом – 72 балла.**

Антово,

53 б.

Председатель: Шенг Цвоек М. 2  
Ютора Вит Зайцева Н. А.  
Шенг Предкина Л. В.

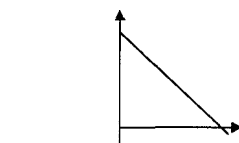
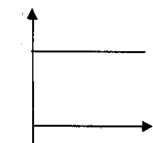
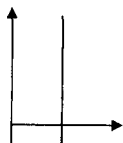
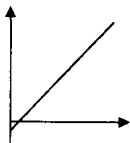
№ 10120

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2023 – 2024 учебный год  
I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП. ЭКОНОМИКА. 11 КЛАСС КРИТЕРИИ

Максимально – 90 баллов

Часть 1. Выберите правильный ответ. За каждый правильный ответ 2 балла, всего 40 баллов.

1. К некачественным (инferиорным) благам точно можно отнести:  
1) соль; 2) услуги в сфере бесплатного образования и здравоохранения;  
3) китайскую бытовую технику; 4) нет верного ответа.
2. Наступление зимы привело к тому, что спрос на теплые шарфы вырос. Поэтому вязать и продавать шарфы стали больше. В результате цена на шарфы...  
1) повысилась; 2) могла не измениться; 3) упала; 4) удвоилась
3. У Паши, который имеет возможность получить работу с оплатой 1000 руб./ч или работу с оплатой 2000 руб./ч, альтернативная стоимость одного часа досуга равна:  
1) 1000 руб./ч; 2) 1500 руб./ч; 3) 2000 руб./ч 4) нет верного ответа
5. Обмен одного блага на другое напрямую (без использования денег), называется  
1) бартер 2) монетаризм 3) дилер 4) маклер
6. На предприятии по сборке компьютеров до модернизации было занято 20 работников. Они собирали в день 200 компьютеров. После модернизации 5 работников были уволены. Размер дневного выпуска увеличился до 300 компьютеров. В результате модернизации производительность труда:  
1) удвоилась 2) увеличилась на 50% 3) осталась прежней 4) уменьшилась на 50%
7. Постоянные затраты конкурентной фирмы равны 2000 руб., а выручка составляет 1000. На основании данной информации можно сделать вывод, что:  
1) фирма должна прекратить производство;  
2) фирма должна продолжить производство, но увеличить выпуск;  
3) фирма должна продолжить производство, но уменьшить выпуск;  
4) приведенной информации недостаточно для принятия решений.
8. Средняя выручка фирмы со снижением объема продаж (при линейной совершенно эластичной функции спроса): 1) удвоится; 2) увеличится; 3) останется прежней 4) уменьшится.
9. Понижение цены на бензин вызовет сдвиг:  
1) вправо кривой предложения бензина; 2) влево кривой предложения автомобилей;  
3) влево кривой спроса на автомобили; 4) вправо кривой спроса на автомобили
10. В результате экономического роста не может иметь место снижение:  
1) номинального ВВП; 2) уровня цен; 3) темпа инфляции; 4) потенциального ВВП.
11. Проблема редкости может быть решена если:  
1) будут открыты новые источники энергии;  
2) люди откажутся от конкуренции в пользу сотрудничества;  
3) все страны мира станут постиндустриальными обществами;  
4) все перечисленное неверно.
12. Раздел экономической теории, основным предметом которого является изучение поведения отдельных фирм, индивидуальных потребителей, рынков отдельных товаров и услуг, называется: 1) макроэкономика 2) микроэкономика 3) институциональная экономика 4) экономика промышленности
13. На каком из приведенных графиков эластичность спроса по цене имеет различные значения:





14. Функция спроса на товар имеет вид:  $Q_d = 50 - 2P$ . При каком значении цены спрос может быть неэластичным:

- 1) 10; 2) 15; 3) 25; 4) 20.

15. К типичным характеристикам рыночной экономической системы не относится:

- 1) свободное установление цен в результате взаимодействия спроса и предложения  
2) наличие различных форм собственности на факторы производства  
3) экономическая независимость производителей  
4) преобладание государственной собственности на факторы производства

16. Какой из представленных ниже товаров является инфериорным?

- 1) товар с эластичностью спроса по цене, равной -0,5  
2) товар с эластичностью спроса по цене, равной -2  
3) товар с эластичностью спроса по доходу, равной -0,5  
4) нет верного ответа

17. Спрос на цветные карандаши в городе N задается функцией:  $Q = 1100 - 2P$ , где P – цена в рублях, а Q – величина спроса. Узнав, что в детском доме нет денег на карандаши, мэр города решил подарить детскому дому 100 наборов карандашей. Мэрия решила, что имеет смысл покупать цветные карандаши по цене не выше, чем 40 рублей за один набор. В результате намечаемой благотворительной акции функция спроса на карандаши примет вид:

- 1)  $Q = 1200 - 2P$   
2)  $Q = 1200 - 2P$ , если P не выше 40 и  $Q = 1100 - 2P$  при  $P > 40$   
3)  $Q = 1100 - 2(P+100)$ , если P не выше 40 и  $Q = 1100 - 2P$  при  $P > 40$   
4) функция спроса не изменится

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

- 1)  $120 - 4P^2$  2)  $120P - 4P^2$  3)  $120Q - 4P^2$  4) нет верного ответа

19. Возможность переложения налогового бремени с продавца на покупателя характеризует:

- 1) прогрессивные налоги; 2) пропорциональные налоги; 3) прямые налоги; 4) косвенные налоги.

20. Сдвиг кривой предложения вправо-вниз означает, что теперь

- 1) при каждом значении цены величина спроса возрастет;  
2) величина предложения товара растет при увеличении цены данного товара;  
3) при каждом значении цены производители готовы продать большее количество продукта;  
4) предложение товара растет при снижении цены данного товара.

Часть 2. Решите задачи. Всего 50 баллов.

1. (15 баллов) Спрос и предложение описываются линейными функциями. При  $P=7$ , избыточное предложение равно 6, а при  $P=2$  избыточный спрос равен 9. Определить равновесную цену.

2. (15 баллов) На рынке имеются три продавца со следующими функциями предложения:  $Q_{s1} = 2P$ ;  $Q_{s2} = -4 + 0,5P$ ;  $Q_{s3} = -4 + P$

Определите эластичность рыночного предложения по цене, когда на рынке продается 11 ед. товара и построить кривую рыночного предложения.

3. (10 баллов) В связи с падением доходов населения общее потребление картофеля выросло на 10%. Выручка производителей картофеля при этом возросла с 500 млн. руб. до 660 млн. руб. На сколько процентов изменилась цена картофеля?

4. (10 баллов) Банк выплачивает 10% годовых. По итогам двух лет клиент банка получил в виде процентов по вкладу 8400 рублей. Какую сумму он положил на счет, если банк начисляет сложный процент?

40000 итогов: 468  
Фирма производит несколько видов (цены в руб.)  
Человек имеет 2 (М.В. Крайнов)

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2023 – 2024 учебный год  
I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП. ЭКОНОМИКА. 11 КЛАСС КРИТЕРИИ

Максимально – 90 баллов

Часть 1. Выберите правильный ответ. За каждый правильный ответ 2 балла, всего 40 баллов.

40

1. К некачественным (инferиорным) благам точно можно отнести:

- 1) соль; 2) услуги в сфере бесплатного образования и здравоохранения;  
3) китайскую бытовую технику; 4) нет верного ответа.

2. Наступление зимы привело к тому, что спрос на теплые шарфы вырос. Поэтому вязать и продавать шарфы стали больше. В результате цена на шарфы...

- 1) повысилась; 2) могла не измениться; 3) упала; 4) удвоилась

3. У Паши, который имеет возможность получить работу с оплатой 1000 руб./ч или работу с оплатой 2000 руб./ч, альтернативная стоимость одного часа досуга равна:

- 1) 1000 руб./ч; 2) 1500 руб./ч; 3) 2000 руб./ч 4) нет верного ответа

4. Обмен одного блага на другое напрямую (без использования денег), называется

- 1) бартер 2) монетаризм 3) дилер 4) маклер

5. На предприятии по сборке компьютеров до модернизации было занято 20 работников. Они собирали в день 200 компьютеров. После модернизации 5 работников были уволены. Размер дневного выпуска увеличился до 300 компьютеров. В результате модернизации производительность труда:

- 1) удвоилась 2) увеличилась на 50% 3) осталась прежней 4) уменьшилась на 50%

6. Постоянные затраты конкурентной фирмы равны 2000 руб., а выручка составляет 1000. На основании данной информации можно сделать вывод, что:

- 1) фирма должна прекратить производство;  
2) фирма должна продолжить производство, но увеличить выпуск;  
3) фирма должна продолжить производство, но уменьшить выпуск;  
4) приведенной информации недостаточно для принятия решений.

7. Средняя выручка фирмы со снижением объема продаж (при линейной совершенно эластичной функции спроса):

- 1) удвоится; 2) увеличится; 3) останется прежней 4) уменьшится.

8. Понижение цены на бензин вызовет сдвиг:

- 1) вправо кривой предложения бензина; 2) влево кривой предложения автомобилей;  
3) влево кривой спроса на автомобили; 4) вправо кривой спроса на автомобили

9. В результате экономического роста не может иметь место снижение:

- 1) номинального ВВП; 2) уровня цен; 3) темпа инфляции; 4) потенциального ВВП.

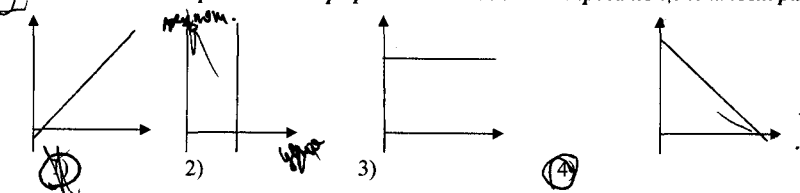
10. Проблема редкости может быть решена если:

- 1) будут открыты новые источники энергии;  
2) люди откажутся от конкуренции в пользу сотрудничества;  
3) все страны мира станут постиндустриальными обществами;  
4) все перечисленное неверно.

11. Раздел экономической теории, основным предметом которого является изучение поведения домохозяйств, фирм, индивидуальных потребителей, рынков отдельных товаров и услуг, называется:

- 1) макроэкономика 2) микроэкономика 3) институциональная экономика  
4) экономика промышленности

12. На каком из приведенных графиков эластичность спроса по цене имеет различные значения:



14. Функция спроса на товар имеет вид:  $Q_d = 50 - 2P$ . При каком значении цены спрос может быть неэластичным:

- 1) 10; 2) 15; 3) 25; 4) 20.

15. К типичным характеристикам рыночной экономической системы не относится:

- 1) свободное установление цен в результате взаимодействия спроса и предложения  
 2) наличие различных форм собственности на факторы производства  
 3) экономическая независимость производителей  
 4) преобладание государственной собственности на факторы производства

16. Какой из представленных ниже товаров является инфериорным?

- 1) товар с эластичностью спроса по цене, равной -0,5  
 2) товар с эластичностью спроса по цене, равной -2  
 3) товар с эластичностью спроса по доходу, равной -0,5  
 4) нет верного ответа

17. Спрос на цветные карандаши в городе N задается функцией:  $Q = 1100 - 2P$ , где P – цена в рублях, а Q – величина спроса. Узнав, что в детском доме нет денег на карандаши, мэр города решил подарить детскому дому 100 наборов карандашей. Мэрия решила, что имеет смысл покупать цветные карандаши по цене не выше, чем 40 рублей за один набор. В результате намечаемой благотворительной акции функция спроса на карандаши примет вид:

- 1)  $Q = 1200 - 2P$   
 2)  $Q = 1200 - 2P$ , если P не выше 40 и  $Q = 1100 - 2P$  при  $P > 40$   
 3)  $Q = 1100 - 2(P+100)$ , если P не выше 40 и  $Q = 1100 - 2P$  при  $P > 40$   
 4) функция спроса не изменится

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

- 1)  $120Q - 4P^2$  2)  $120P - 4P^2$  3)  $120Q - 4P^2$  4) нет верного ответа

19. Возможность переложения налогового бремени с продавца на покупателя характеризует:

- 1) прогрессивные налоги; 2) пропорциональные налоги; 3) прямые налоги; 4) косвенные налоги.

20. Сдвиг кривой предложения вправо-вниз означает, что теперь

- 1) при каждом значении цены величина спроса возрастет;  
 2) величина предложения товара растет при увеличении цены данного товара;  
 3) при каждом значении цены производители готовы продать большее количество продукта;  
 4) предложение товара растет при снижении цены данного товара.

Часть 2. Решите задачи. Всего 50 баллов.

1. (15 баллов) Спрос и предложение описываются линейными функциями. При  $P=7$ , избыточное предложение равно 6, а при  $P=2$  избыточный спрос равен 9. Определить равновесную цену.

$P_2 = \frac{7-2}{2} = \frac{5}{2} = 2,5$      $Q_2 = 9-6=3$     Ответ: 0,6

2. (15 баллов) На рынке имеются три продавца со следующими функциями предложения:  $Q_{s1} = 2P$ ;  $Q_{s2} = -4 + 0,5P$ ;  $Q_{s3} = -4 + P$

$P_1 = \frac{1}{2} = 0,5$ ;  $P_2 = \frac{1}{0,5} = 2$ ;  $P_3 = \frac{1}{1} = 1$     Ответ: 0,6

Определите эластичность рыночного предложения по цене, когда на рынке продается 11 ед. товара и постройте кривую рыночного предложения.

3. (10 баллов) В связи с падением доходов населения общее потребление картофеля выросло на 10%. Выручка производителей картофеля при этом возросла с 500 млн. руб. до 660 млн. руб. На сколько процентов изменилась цена картофеля?

ответ: на 20%

4. (10 баллов) Банк выплачивает 10% годовых. По итогам двух лет клиент банка получил в виде процентов по вкладу 8400 рублей. Какую сумму он положил на счет, если банк начисляет сложный процент?

ответ: 538  
 Ответ: 5342 руб.

$$S \begin{pmatrix} 22 \\ 12 \end{pmatrix} \quad (1)$$

$$\frac{22}{12}$$

$$22 \cdot 22 + 12 \cdot 12 = 22^2 + 12^2 = 484 + 144 = 628$$

2002

$$22 \cdot 22 + 12 \cdot 12 = 22^2 + 12^2 = 484 + 144 = 628$$

$$22 \cdot 22 + 12 \cdot 12 = 22^2 + 12^2 = 484 + 144 = 628$$

2002

$$\begin{array}{r} 50 \\ -605 \\ \hline 610 \\ -1089 \\ \hline 1140 \\ -126 \\ \hline 84000 \\ 121 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 226 \\ \times 6 \\ \hline 1089 \\ \times 121 \\ \hline 844 \\ \times 121 \\ \hline 603 \\ \times 121 \\ \hline 121 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 121 \\ \times 121 \\ \hline 121 \\ 121 \\ \hline 121 \\ \times 121 \\ \hline 121 \end{array}$$

$$4,21 S = 8400 | 121$$

$$4,1 S + 0,1 S = 1,21 S \quad 2002$$

$$S + 0,1 S = 4,1 S \quad 2002$$

$$S^2 = 84000, \quad f = 2002, \quad p = 10\%$$

$$x = \frac{550}{660 \cdot 100} = 600 \frac{1}{2} \text{ (120)}$$

$$550x = 660 \cdot 100 \mid : 550$$

$$\begin{aligned} 660 - x\% \\ 500 - 100\% \end{aligned}$$

1) x =

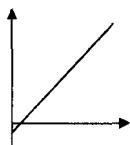
$$\left. \begin{aligned} 6 = x - 7 \\ 8 = x - 2 \\ x = 11 \end{aligned} \right\}$$

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2023 – 2024 учебный год  
I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП. ЭКОНОМИКА. 11 КЛАСС КРИТЕРИИ

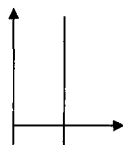
Максимально – 90 баллов

Часть 1. Выберите правильный ответ. За каждый правильный ответ 2 балла, всего 40 баллов.

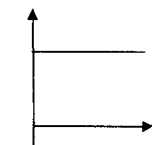
1. К некачественным (инфериорным) благам точно можно отнести:  
1) соль; 2) услуги в сфере бесплатного образования и здравоохранения;  
3) китайскую бытовую технику; 4) нет верного ответа.
2. Наступление зимы привело к тому, что спрос на теплые шарфы вырос. Поэтому вязать и продавать шарфы стали больше. В результате цена на шарфы...  
1) повысилась; 2) могла не измениться; 3) упала; 4) удвоилась
3. У Паши, который имеет возможность получить работу с оплатой 1000 руб./ч или работу с оплатой 2000 руб./ч, альтернативная стоимость одного часа досуга равна:  
1) 1000 руб./ч; 2) 1500 руб./ч; 3) 2000 руб./ч 4) нет верного ответа
4. Обмен одного блага на другое напрямую (без использования денег), называется  
1) бартер 2) монетаризм 3) дилер 4) маклер
5. На предприятии по сборке компьютеров до модернизации было занято 20 работников. Они собирали в день 200 компьютеров. После модернизации 5 работников были уволены. Размер дневного выпуска увеличился до 300 компьютеров. В результате модернизации производительность труда:  
1) удвоилась 2) увеличилась на 50% 3) осталась прежней 4) уменьшилась на 50%
6. Постоянные затраты конкурентной фирмы равны 2000 руб., а выручка составляет 1000. На основании данной информации можно сделать вывод, что:  
1) фирма должна прекратить производство;  
2) фирма должна продолжить производство, но увеличить выпуск;  
3) фирма должна продолжить производство, но уменьшить выпуск;  
4) приведенной информации недостаточно для принятия решений.
7. Средняя выручка фирмы со снижением объема продаж (при линейной совершенно эластичной функции спроса): 1) удвоится; 2) увеличится; 3) останется прежней 4) уменьшится.
8. Понижение цены на бензин вызовет сдвиг:  
1) вправо кривой предложения бензина; 2) влево кривой предложения автомобилей;  
3) влево кривой спроса на автомобили; 4) вправо кривой спроса на автомобили
9. В результате экономического роста не может иметь место снижение:  
1) номинального ВВП; 2) уровня цен; 3) темпа инфляции; 4) потенциального ВВП.
10. Проблема редкости может быть решена если:  
1) будут открыты новые источники энергии;  
2) люди откажутся от конкуренции в пользу сотрудничества;  
3) все страны мира станут постиндустриальными обществами;  
4) все перечисленное неверно.
11. Раздел экономической теории, основным предметом которого является изучение поведения отдельных фирм, индивидуальных потребителей, рынков отдельных товаров и услуг, называется: 1) макроэкономика 2) микроэкономика 3) институциональная экономика 4) экономика промышленности
12. На каком из приведенных графиков эластичность спроса по цене имеет различные значения:



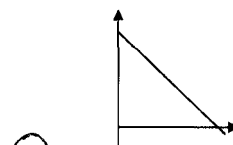
1)



2)



3)



4)

14. Функция спроса на товар имеет вид:  $Q_d = 50 - 2P$ . При каком значении цены спрос может быть неэластичным:

- 1) 10; 2) 15; 3) 25; 4) 20.

15. К типичным характеристикам рыночной экономической системы не относится:

- 1) свободное установление цен в результате взаимодействия спроса и предложения  
 2) наличие различных форм собственности на факторы производства  
 3) экономическая независимость производителей  
 4) преобладание государственной собственности на факторы производства

16. Какой из представленных ниже товаров является инфериорным?

- 1) товар с эластичностью спроса по цене, равной -0,5  
 2) товар с эластичностью спроса по цене, равной -2  
 3) товар с эластичностью спроса по доходу, равной -0,5  
 4) нет верного ответа

17. Спрос на цветные карандаши в городе N задается функцией:  $Q = 1100 - 2P$ , где P – цена в рублях, а Q – величина спроса. Узнав, что в детском доме нет денег на карандаши, мэр города решил подарить детскому дому 100 наборов карандашей. Мэрия решила, что имеет смысл покупать цветные карандаши по цене не выше, чем 40 рублей за один набор. В результате намечаемой благотворительной акции функция спроса на карандаши примет вид:

- 1)  $Q = 1200 - 2P$   
 2)  $Q = 1200 - 2P$ , если P не выше 40 и  $Q = 1100 - 2P$  при  $P > 40$   
 3)  $Q = 1100 - 2(P+100)$ , если P не выше 40 и  $Q = 1100 - 2P$  при  $P > 40$   
 4) функция спроса не изменится

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

- 1)  $120 - 4P^2$  2)  $120P - 4P^2$  3)  $120Q - 4P^2$  4) нет верного ответа

19. Возможность переложения налогового бремени с продавца на покупателя характеризует:

- 1) прогрессивные налоги 2) пропорциональные налоги; 3) прямые налоги; 4) косвенные налоги.

20. Сдвиг кривой предложения вправо-вниз означает, что теперь

- 1) при каждом значении цены величина спроса возрастет;  
 2) величина предложения товара растет при увеличении цены данного товара;  
 3) при каждом значении цены производители готовы продать большее количество продукта;  
 4) предложение товара растет при снижении цены данного товара.

Часть 2. Решите задачи. Всего 50 баллов.

1. (15 баллов) Спрос и предложение описываются линейными функциями. При  $P=7$ , избыточное предложение равно 6, а при  $P=2$  избыточный спрос равен 9. Определить равновесную цену.

Ответ: 5

2. (15 баллов) На рынке имеются три продавца со следующими функциями предложения:  $Q_{s1} = 2P$ ;  $Q_{s2} = -4 + 0,5P$ ;  $Q_{s3} = -4 + P$

Определите эластичность рыночного предложения по цене, когда на рынке продается 11 ед. товара и постройте кривую рыночного предложения.

3. (10 баллов) В связи с падением доходов населения общее потребление картофеля выросло на 10%. Выручка производителей картофеля при этом возросла с 500 млн. руб. до 660 млн. руб. На сколько процентов изменилась цена картофеля?

Ответ: на 20%

4. (10 баллов) Банк выплачивает 10% годовых. По итогам двух лет клиент банка получил в виде процентов по вкладу 8400 рублей. Какую сумму он положил на счет, если банк начисляет сложный процент?

Ответ: 40000 рублей  
 Илья Степанов  
 Итого - 46 б.  
 Председатель: [подпись]  
 [подпись]  
 [подпись]

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2023 – 2024 учебный год  
I (ШКОЛЬНЫЙ) ЭТАП. ЭКОНОМИКА. 11 КЛАСС КРИТЕРИИ

Максимально – 90 баллов

Часть 1. Выберите правильный ответ. За каждый правильный ответ 2 балла, всего 40 баллов.

1. К некачественным (инфериорным) благам точно можно отнести:

- 1) соль; 2) услуги в сфере бесплатного образования и здравоохранения;  
3) китайскую бытовую технику; 4) нет верного ответа.

2. Наступление зимы привело к тому, что спрос на теплые шарфы вырос. Поэтому вязать и продавать шарфы стали больше. В результате цена на шарфы...

- 1) повысилась; 2) могла не измениться; 3) упала; 4) удвоилась

3. У Паши, который имеет возможность получить работу с оплатой 1000 руб./ч или работу с оплатой 2000 руб./ч, альтернативная стоимость одного часа досуга равна:

- 1) 1000 руб./ч; 2) 1500 руб./ч; 3) 2000 руб./ч 4) нет верного ответа

4. Обмен одного блага на другое напрямую (без использования денег), называется

- 1) бартер 2) монетаризм 3) дилер 4) маклер

5. На предприятии по сборке компьютеров до модернизации было занято 20 работников. Они собирали в день 200 компьютеров. После модернизации 5 работников были уволены. Размер дневного выпуска увеличился до 300 компьютеров. В результате модернизации производительность труда:

- 1) удвоилась 2) увеличилась на 50% 3) осталась прежней 4) уменьшилась на 50%

6. Постоянные затраты конкурентной фирмы равны 2000 руб., а выручка составляет 1000. На основании данной информации можно сделать вывод, что:

- 1) фирма должна прекратить производство;  
2) фирма должна продолжить производство, но увеличить выпуск;  
3) фирма должна продолжить производство, но уменьшить выпуск;  
4) приведенной информации недостаточно для принятия решений.

7. Средняя выручка фирмы со снижением объема продаж (при линейной совершенно эластичной функции спроса):

- 1) удвоится; 2) увеличится; 3) останется прежней 4) уменьшится.

8. Понижение цены на бензин вызовет сдвиг:

- 1) вправо кривой предложения бензина; 2) влево кривой предложения автомобилей;  
3) влево кривой спроса на автомобили; 4) вправо кривой спроса на автомобили

9. В результате экономического роста не может иметь место снижение:

- 1) номинального ВВП; 2) уровня цен; 3) темпа инфляции; 4) потенциального ВВП.

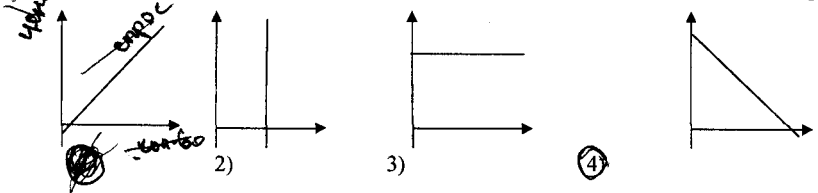
10. Проблема редкости может быть решена если:

- 1) будут открыты новые источники энергии;  
2) люди откажутся от конкуренции в пользу сотрудничества;  
3) все страны мира станут постиндустриальными обществами;  
4) все перечисленное неверно.

11. Раздел экономической теории, основным предметом которого является изучение поведения отдельных фирм, индивидуальных потребителей, рынков отдельных товаров и услуг, называется:

- 1) макроэкономика 2) микроэкономика 3) институциональная экономика  
4) экономика промышленности

12. На каком из приведенных графиков эластичность спроса по цене имеет различные значения:





2 14. Функция спроса на товар имеет вид:  $Q_d = 50 - 2P$ . При каком значении цены спрос может быть неэластичным:  
1) 10; 2) 15; 3) 25; 4) 20.

2 15. К типичным характеристикам рыночной экономической системы не относится:  
1) свободное установление цен в результате взаимодействия спроса и предложения  
2) наличие различных форм собственности на факторы производства  
3) экономическая независимость производителей  
4) преобладание государственной собственности на факторы производства

2 16. Какой из представленных ниже товаров является инфериорным?  
1) товар с эластичностью спроса по цене, равной -0,5  
2) товар с эластичностью спроса по цене, равной -2  
3) товар с эластичностью спроса по доходу, равной -0,5  
4) нет верного ответа

2 17. Спрос на цветные карандаши в городе N задается функцией:  $Q = 1100 - 2P$ , где P – цена в рублях, а Q – величина спроса. Узнав, что в детском доме нет денег на карандаши, мэр города решил подарить детскому дому 100 наборов карандашей. Мэрия решила, что имеет смысл покупать цветные карандаши по цене не выше, чем 40 рублей за один набор. В результате намечаемой благотворительной акции функция спроса на карандаши примет вид:  
1)  $Q = 1200 - 2P$   
2)  $Q = 1200 - 2P$ , если P не выше 40 и  $Q = 1100 - 2P$  при  $P > 40$   
3)  $Q = 1100 - 2(P+100)$ , если P не выше 40 и  $Q = 1100 - 2P$  при  $P > 40$   
4) функция спроса не изменится

2 18. Если функция спроса имеет вид:  $Q_d = 120 - 4P$ , функция общей выручки может быть описана уравнением:  
1)  $120 - 4P^2$  2)  $120P - 4P^2$  3)  $120Q - 4P^2$  4) нет верного ответа

2 19. Возможность переложения налогового бремени с продавца на покупателя характеризует:  
1) прогрессивные налоги; 2) пропорциональные налоги; 3) прямые налоги; 4) косвенные налоги.

2 20. Сдвиг кривой предложения вправо-вниз означает, что теперь  
1) при каждом значении цены величина спроса возрастет;  
2) величина предложения товара растет при увеличении цены данного товара;  
3) при каждом значении цены производители готовы продать большее количество продукта;  
4) предложение товара растёт при снижении цены данного товара.

Часть 2. Решите задачи. Всего 50 баллов.

1. (15 баллов) Спрос и предложение описываются линейными функциями. При  $P=7$ , избыточное предложение равно 6, а при  $P=2$  избыточный спрос равен 9. Определить равновесную цену.

2. (15 баллов) На рынке имеются три продавца со следующими функциями предложения:  $Q_{s1} = 2P$ ;  $Q_{s2} = -4 + 0,5P$ ;  $Q_{s3} = -4 + P$

Определите эластичность рыночного предложения по цене, когда на рынке продается 11 ед. товара и постройте кривую рыночного предложения.

3. (10 баллов) В связи с падением доходов населения общее потребление картофеля выросло на 10%. Выручка производителей картофеля при этом возросла с 500 млн. руб. до 660 млн. руб. На сколько процентов изменилась цена картофеля?  
32%

4. (10 баллов) Банк выплачивает 10% годовых. По итогам двух лет клиент банка получил в виде процентов по вкладу 8400 рублей. Какую сумму он положил на счет, если банк начисляет сложный процент?

92000 P. Итого: 46 (8)  
Председатель жюри: [подпись]