

**Олимпиада по экономике для учащихся 11-х классов
ОТБОРОЧНЫЙ Т У Р.**

РЕШЕБНИК.

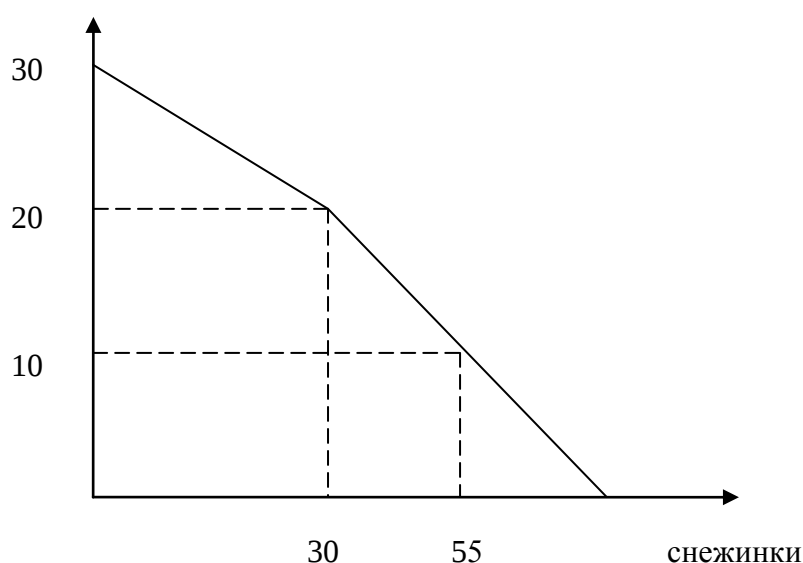
Время выполнения 110 минут

Всего за задачи 100 баллов

Задача 1. (20 баллов)

Две сестрички Рая и Света решили подготовиться к празднованию Нового года. Девочки умеют делать снежинки и гирлянды. На рисунке представлена кривая производственных возможностей (КПВ) сестричек (на осях – количество снежинок и гирлянд, которое они могут сделать за день)

гирлянды



- 1) Какое наибольшее количество снежинок могут сделать вместе Света и Рая?
- 2) Какова альтернативная стоимость 1 гирлянды у Светы, если она может сделать за день гирлянд больше, чем Рая?
- 3) Сестры сделали к празднику 50 снежинок. Сколько они сделали гирлянд?
(Укажите, что и сколько делает каждая сестра).

Решение:

Представим данные КПВ в виде таблицы:

	Производство за день		Альтернативная стоимость	
	снежинки	гирлянды	1 снежинки	1 гирлянды
Рая	30	10	1/3	3
Света	50	20	0,4	2,5

- 1) Наибольшее количество снежинок, которое могут сделать вместе сестры равно 80 (Света 50 снежинок и Рая 30) **(10 баллов)**
- 2) Альтернативная стоимость 1 гирлянды у Светы равна 2,5 снежинки. **(5 баллов)**
- 3) Сестры сделали 12 гирлянд. Света делает 20 снежинок и 12 гирлянд, Рая делает 30 снежинок. **(5 баллов)**

Ответ: 1) максимально 80 снежинок

2) Альтернативная стоимость 1 гирлянды составляет 2,5 снежинки

3) 12 гирлянд.

Задача 2 (30 баллов)

Фирма XYZ Ltd единственная в отрасли.

Функция спроса на продукцию фирмы XYZ Ltd. имеет вид: $Q_d = 50 - P$, функция затрат этой же фирмы $TC = 80 + 4Q + Q^2$

Определите, как изменится рыночная цена и прибыль фирмы XYZ Ltd. если в стране будут введены следующие налоги:

А) налог в размере 10 ден ед. с каждой единицы товара

Б) налог на выручку в размере 20%

(оба случая рассмотрите по отдельности, сравните с прибылью и ценой до введения налога)

Решение:

1) Найдем прибыль до введения налога, используем равенство $MR = MC$

$$MR = 50 - 2Q, \quad MC = 4 + 2Q$$

Решим уравнение $50 - 2Q = 4 + 2Q$, отсюда $Q = 11,5$ **$P = 38,5$, (3 балла)**

$$TR = 442,75 \quad TC = 258,25 \quad \Pi = 184,5 \quad (2 \text{ балла})$$

2) Налог в размере 10 единиц увеличит общие издержки на $10Q$.

$$TC_2 = 80 + 4Q + Q^2 + 10Q = 80 + 14Q + Q^2, \quad MC^2 = 14 + 2Q, \quad (5 \text{ баллов})$$

$$MR = 50 - 2Q \text{ (не изменится)} \quad (1 \text{ балл})$$

Решим уравнение $50 - 2Q = 14 + 2Q$, отсюда $Q = 9$ **$P = 41$, (2 балла)**

$$TR = 369 \quad TC = 287 \quad \Pi = 82 \quad (1 \text{ балл})$$

Цена увеличилась на 2,5 ед., прибыль упала на 102,5 (1 балл)

3) Налог на выручку уменьшит выручку продавцов на 20%

$$1 \text{ способ решения: } TR_2 = (50Q - Q^2) \cdot 0,8 = 40Q - 0,8Q^2 \quad (8 \text{ баллов})$$

$$MR = 40 - 1,6Q, \quad (2 \text{ балла})$$

$$MC = 4 + 2Q \quad (1 \text{ балл})$$

Решим уравнение $40 - 1,6Q = 4 + 2Q$, отсюда $Q = 10$ **$P = 40$, (2 балла)**

$$TR = 400 \text{ (до налога)} \quad TR \text{ после уплаты налога} = 400 \cdot 0,8 = 320, \quad TC = 220 \quad \Pi = 100 \quad (1 \text{ балл})$$

Цена увеличилась на 1,5 ед, прибыль упала на 84,5 ед (1 балл)

2 способ решения:

Введем налог в функцию TC:

$$TC_2 = TC_1 + 0,2TR = (80 + 4Q + Q^2) + (50Q - Q^2) \cdot 0,2 = 80 + 14Q + 0,8Q^2$$

$$MC_2 = 14 + 1,6Q$$

Решим уравнение $50 - 2Q = 14 + 1,6Q$, отсюда $Q = 10$ **$P = 40$,**

$$TR = 400, TC = 300, \Pi = 100$$

Ответ: А) Цена увеличилась на 2,5 ед., прибыль упала на 102,5 ед.

Б) Цена увеличилась на 1,5 ед., прибыль упала на 84,5 ед.

Задача 3 (12 баллов)

Реальный ВВП 2010 года страны Тугрении составляет 2400 млрд. тугриков. Номинальный ВВП Тугрении 2011 года равен 2250 млрд. тугриков. Дефлятор ВВП 0,9.

Определите темп экономического роста и фазу экономического цикла Тугрении.

Решение:

1) Найдем реальный ВВП 2011 года: $РВВП_{2011} = 2250/0,9 = 2500$ млрд. тугриков (4 баллов)

2) Найдем экономический рост за 2011 год: $g = 2500/2400 \approx 1,042$, (4 балла)

3) Темп экономического роста равен $(1,042 - 1) \cdot 100 = 4,2\%$ (2 балла)

4) В экономике наблюдается подъем (оживление) (2 балла)

Ответ: темп прироста ВВП 4,2%, фаза цикла – подъем (оживление)

Задача 4 (21 балл)

На рынке два покупателя. На рисунке представлен график рыночного спроса на товар X.

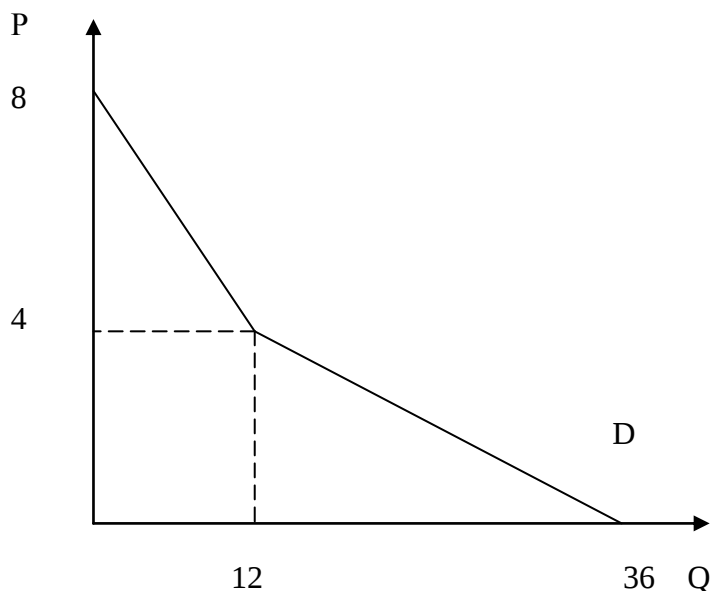
Функция рыночного предложения имеет вид $Q_s = 2p + 20$

1) Запишите рыночную функцию спроса.

2) Постройте модель рыночного равновесия, определите равновесные P и Q

3) Запишите функции спроса каждого покупателя.

4) Сколько товара X купит каждый покупатель?



Решение:

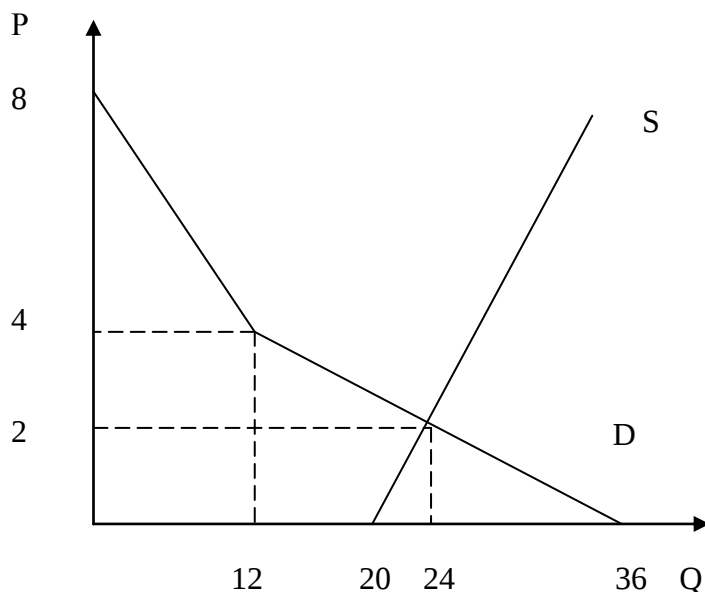
1) Функция рыночного спроса:

$$4 < P \leq 8$$

$$Q_d = 24 - 3P$$

$$P \leq 4$$

$$Q_d = 36 - 6P \quad (7 \text{ баллов})$$



$$P^* = 2, \quad Q^* = 24 \quad (1 \text{ балл})$$

Построение равновесной модели 2 балла

3) Функция спроса одного из покупателей совпадает с функцией верхнего участка рыночного спроса, т.е. $Q_{d1} = 24 - 3P$ **(3 балла)**

Функция спроса другого покупателя равна $Q_{d2} = (36 - 6P) - (24 - 3P) = 12 - 3P$, т.к. нижний участок рыночного спроса представляет собой сумму спроса первого покупателя и второго. **(6 баллов)**

4) при равновесной цене 2 рубля за единицу товара $Q_{d1} = 18$ ед. **(1 балл)**

$Q_{d2} = 6$ ед. **(1 балл)**

Ответ: 1) $4 < P \leq 8$

$$Q_d = 24 - 3P$$

$$P \leq 4$$

$$Q_d = 36 - 6P$$

2) $P^* = 2, \quad Q^* = 24$

3) $Q_{d1} = 24 - 3P, \quad Q_{d2} = 12 - 3P$

4) $Q_{d1} = 18$ ед, $Q_{d2} = 6$ ед

Задача 5. (17 баллов)

В большинстве супермаркетов рядом с кассой расположена стойка с журналами. Розничная цена журналов часто бывает ниже, чем их оптовая цена. Какую выгоду получает продавец от такой торговли? Дайте развернутый ответ.

Ответ: Журналы могут привлечь дополнительных покупателей, которые увеличат выручку, покупая другие товары в этом магазине. Продавец заинтересован не в прибыли от одного конкретного товара, а в разнице между общей выручкой и общими издержками, т.е. в максимальной общей прибыли.

**Олимпиада по экономике для учащихся 11-х классов
ОТБОРОЧНЫЙ Т У Р.**

TECT.

Время выполнения 50 минут

Всего за тест 70 баллов

Раздел I. Тест 1.

Включает 10 вопросов типа «Да/Нет». Они представляют собой высказывание, которое участник олимпиады должен оценить: верно – «Да», неверно – «Нет». «Цена» каждого вопроса – 1 балл. Всего 10 баллов.

Раздел II. Тест 2.

Этот раздел содержит 15 вопросов, каждый из которых содержит несколько вариантов ответов. Нужно выбрать единственно верный ответ. Каждый ответ оценивается в 2 балла. Всего – 30 баллов.

Раздел III. Тест 3.

Этот раздел содержит 10 вопросов, каждый из которых содержит несколько вариантов ответов. Нужно выбрать все верные ответы. Каждый ответ оценивается в 3 балла. Всего - 30 баллов.

===== Тест. Раздел I ===== (10 вопросов, 10 баллов)

1. Вложение денег в банк означает перевод их в более ликвидную форму.

1. Да 2. Нет
2. Утверждение: «МТС предоставляет скидки на звонки внутри сети» относится к микроэкономике

1. Да 2. Нет
3. Уличные фонари являются свободным благом.

1. Да 2. Нет
4. Экстенсивный экономический рост предполагает рост экономики за счет использования более совершенных технологий.

1. Да 2. Нет
5. Объем реального и номинального ВВП могут быть измерены только а денежном выражении.

1. Да 2. Нет
6. Если гражданин обменивает рубли на японские иены, то деньги выполняют функцию средства платежа

1. Да 2. Нет
7. Девальвация национальной валюты означает, что цена иностранной валюты, выраженная в денежных единицах национальной валюты, повышается.

1. Да 2. Нет
8. Когда безработный отказывается от поисков работы, он больше не считается безработным.

1. Да 2. Нет
9. Величина прожиточного минимума зависит от цен на потребительские товары

1. Да 2. Нет

10. Если товары А и Б взаимозаменяемые, то снижение цены товара А приведет к сдвигу кривой спроса на товар Б влево.

1. Да

2. Нет

===== Тест. Раздел ІІ ===== (15 вопросов, 30 баллов)

11. В каком из ниже перечисленных примеров факторов производства допущена грубая ошибка:

- 1) учитель, самолет, лес
- 2) река, дамба, математик
- 3) сканер, мухомор , рыбак
- 4) повар, акции, месторождение алмазов**
- 5) все перечисленное верно

12. Целью домашнего хозяйства в рыночной экономике является максимизация:

- 1) получаемого дохода
- 2) получаемой прибыли
- 3) потребления товаров и услуг
- 4) урожайности приусадебного участка
- 5) полезности от потребления товаров и услуг**

13. Какая из следующих мер по повышению рентабельности производства не приводит непосредственно к росту производительности труда:

- 1) совершенствование организации производства
- 2) внедрение новейших технологий
- 3) повышение квалификации работников
- 4) стимулирование роста спроса на продукцию предприятия**
- 5) все перечисленное приводит к росту производительности труда

14. Определению общественного блага наиболее соответствует:

- 1) автострада федерального значения
- 2) общественная автостоянка
- 3) Программа общественного здравоохранения по изоляции людей с заразными заболеваниями**
- 4) муниципальное жилье
- 5) общественная приемная депутата областного совета

15. В прошлом году гражданин Иванов заработал 50 тыс рублей, гражданин Петров – 120 тыс рублей, гр. Сидоров – 250 тыс рублей, гр. Канарейкина – 400 тыс рублей. Каждый из них заплатил подоходный налог в размере 1 тыс рублей. Такой налог является:

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

16. Продолжающая работать пенсионерка К. умеет и любит вязать, но, шерстяные носки ее семья покупает на рынке. Это означает, что для пенсионерки К. альтернативная стоимость покупных носочков:

- 1) **низкая**
- 2) высокая
- 3) равна нулю
- 4) недостаточно информации для ответа
- 5) равна оплате за труд

17. Какая форма организации бизнеса предполагает максимальную ответственность:

- 1) **индивидуальное предпринимательство**
- 2) товарищество
- 3) открытое акционерное общество
- 4) партнерство
- 5) закрытое акционерное общество

18. Какое из перечисленных событий скажется на цене ананасов иначе, чем остальные:

- 1) введение количественных ограничений на ввоз ананасов
- 2) **снижение транспортных тарифов на доставку ананасов**
- 3) получение эффективного экстракта для снижения веса из сока ананасов
- 4) введение импортных пошлин на ввоз ананасов
- 5) повышение цен на другие экзотические фрукты

19. Если выручка от продажи товара X упала на 5,5%, а объем продаж вырос на 5 %, то, как изменилась цена товара X:

- 1) упала на 9%
- 2) **упала на 10%**
- 3) упала на 10,5%
- 4) упала на 11%
- 5) недостаточно информации

20. Если с увеличением дохода при прочих равных условиях покупатель сокращает объем покупок товара X, то можно сделать вывод:

- 1) товар X для данного потребителя является товаром роскоши
- 2) товар X для данного потребителя является товаром первой необходимости
- 3) товар X для данного потребителя является нормальным товаром
- 4) **товар X для данного потребителя является низшим товаром**
- 5) потребитель поступает нерационально

21. Если деньги для сделок совершают с средним 5 оборотов в год, то количество денег в обращении:

1) в 5 раз больше номинального ВВП (НВВП)

2) составляет 20% номинального ВВП

3) равно отношению 5 /НВВП

4) равно отношению 20% /НВВП

5) недостаточно информации для ответа

22. Крупные срочные вклады включаются в состав:

1) M0

2) M1

3) M2

4) L

5) нет верного ответа

23. Найдите неверное утверждение относительно естественного уровня безработицы:

1) естественный уровень безработицы не относится к тем, кто является циклическим безработным

2) в настоящее время естественный уровень безработицы составляет 5-7%

3) естественный уровень безработицы не изменяется

4) естественный уровень безработицы не может быть равен нулю

5) все утверждения относительно естественного уровня безработицы верны.

24. Спрос на хлеб в городе N характеризуется следующей функцией:

$P = 10 - 0,5Q$, где P – цена за 1 кг хлеба (руб), Q – продажи тонн хлеба в сутки. Единственный завод, выпекающий хлеб принадлежит государству, его суточная мощность 15 тонн. При какой цене завод получит наибольшую выручку от продажи хлеба:

1) 2,5 руб

2) 5 руб

3) 7,5руб

4) 10 руб

5) Нельзя определить.

25. Определить, на сколько процентов изменилась производительность труда, если численность работников не изменилась, цена продукта выросла на 25%, производство продукта сократилось на 25%.

1) не изменилось;

2) упала на 25%

3) упала на 6,25%

4) выросла на 6,25%

5) невозможно определить

===== Тест. Раздел ІІ1 ===== (10 вопросов, 30 баллов)

26. О фирме, которая не может повлиять на цену продукта известно, что:

• Постоянные издержки составляют 12тыс руб

• Средние постоянные издержки 4 руб

• Средние общие издержки 7 руб

• Маржинальные издержки вдвое превышают средние постоянные издержки и растут с увеличением выпуска

• Цена продукта 6 руб

1) Оптимальной стратегией для данной фирмы будет увеличить выпуск

2)Оптимальной стратегией для данной фирмы будет уменьшить выпуск

3) Функция предложения фирмы имеет вид $Q_s = 50P + 2600$

4) Средние переменные издержки составляют 3 руб

5) Общие переменные издержки составляют 9 тыс руб

27. Предприниматель решил открыть собственное дело. Для этого ему нужно арендовать помещение, стоимость аренды которого составляет 2 млн. рублей в год. Расходы на аренду оборудования и закупку материалов составят 7 млн. руб. в год. Годовая выручка от продажи производимой продукции ожидается в размере 12 млн. рублей в год. Если бы рассматриваемый предприниматель работал по найму, то его заработок составил бы 3 млн. рублей в год. Согласно приведенным данным:

- 1) годовые экономические издержки созданной фирмы составят 9 млн руб
- 2) **экономическая прибыль фирмы равна нулю**
- 3) **нормальная прибыль 3 млн руб**
- 4) **бухгалтерская прибыль фирмы 3 млн руб**
- 5) **предпринимателю безразлично заниматься бизнесом или работать по найму**

28. В каком утверждении слово “спрос” надо заменить выражением “величина спроса”:

- 1) рост цен на импортную обувь привел к росту спроса на отечественную. обувь
- 2) повышение доходов населения привело к росту спроса на фрукты
- 3) **в результате роста цен на услуги собак парикмахеров спрос на стрижку собак упал**
- 4) смена сезона привела к снижению спроса на изделия из меха
- 5) **снижение транспортных тарифов привело к росту спроса на перевозки**

29. Краткосрочная кривая совокупного предложения имеет положительный наклон. Рост одновременно номинального и реального ВВП может иметь место в результате:

1. Роста цен на энергоносители
2. **Повышения пенсий**
3. **Увеличения трансфертных выплат**
4. Сокращения предложения денег
5. **Снижения ставки подоходного налога**

30. В экономике производится только два товара. Одновременный рост выпуска обоих товаров:

- 1) невозможен ни при каких условиях
- 2) **возможен, если ранее не было полной занятости экономических ресурсов**
- 3) **возможен, если ранее ресурсы использовались неэффективно**
- 4) означает, что альтернативные издержки возрастают
- 5) **возможен, если первоначальная точка выпуска находилась под кривой производственных возможностей**

31. Кривая спроса на рынке товара А описывается уравнением $Q_d = 600 - 25P$, а предложение $Q_S = 100 + 100P$. Государство ввело ограничение: товар А должен продаваться по цене не ниже 6 ден ед.

Верно ли, что:

- 1) **после введения ограничения объем продаж составит 450 ед**
- 2) по сравнению с ситуацией нерегулируемого рынка выручка вырастет на 110%
- 3) по сравнению с ситуацией нерегулируемого рынка прибыль продавцов вырастет на 35%
- 4) если будет принято решение о снижении минимального значения цены до 3 ден ед, то на рынке возникнет дефицит товара А
- 5) **равновесное количество товара А до ограничения составило 2000 ед.**

32. В расчете ВВП по расходам должны быть учтены:

- 1) расходы на оплату штрафов за парковку в неположенном месте
- 2) расходы на оплату услуг нотариуса**
- 3) расходы правительств иностранных государств на покупку военной техники**
- 4) расходы государства на покупку пальто для многодетных семей**
- 5) расходы студента на покупку обоев для ремонта комнаты в общежитии**

33. Что из ниже перечисленного является примером внешнего эффекта?

- 1) Загрязнение воздуха в результате промышленных выбросов в атмосферу**
- 2) Падение спроса на стиральный порошок марки «Персил» в результате снижения цен на стиральный порошок «Тайд»
- 3) Введение таможенных пошлин на ввоз импортных автомобилей
- 4) Установка пчелиных ульев по соседству с яблоневым садом, которым владеет другой предприниматель**
- 5) Введение прогрессивного налога на доходы

34. Одновременно с ростом реальных доходов населения

- 1) растут номинальные доходы населения
- 2) значение индекса Джини уменьшается
- 3) растет спрос на все товары и услуги
- 4) растет спрос на иностранные товары и услуги, а это может привести к падению курса национальной валюты**
- 5) уменьшается доля расходов населения на продовольственные товары**

35. Наличие барьеров для входа в отрасль характерно для:

- | | |
|---|-----------------------|
| 1) всех рынков несовершенной конкуренции | 2) олигополии; |
| 3) рынка совершенной конкуренции; | 4) монополии |
| 5) рынка монополистической конкуренции; | |