

**Олимпиада по экономике для учащихся 8-9-х классов
ОТБОРОЧНИЙ Т У Р.**

РЕШЕБНИК.

Время выполнения 110 минут

Всего за задачи 75 баллов

Задача 1. (12 баллов)

А) В Российской империи сформировалась денежная система, которой мы пользуемся до сих пор, однако часть монет давно вышла из нашего обихода. Установите соответствие между денежными единицами Российской империи и количеством копеек, содержащимся в них:

Название монеты	Количество копеек
1. рубль	а) 2 копейки
2. полушка	б) 10 копеек
3. алтын	в) 0,5 копейки
4. полтина	г) 100 копеек
5. денежка	д) 5 копеек
6. гривенник	е) 50 копеек
7. грош	ж) $\frac{1}{4}$ копейки
8. пятак	з) 3 копейки

Б) Прочитайте прибаутку:

Алешка - три гроша, шейка – копейка, алтын голова, по три денежки нога: вот и вся ему цена.

Посчитайте, сколько копеек стоит Алешка

Решение:

А) Название монеты	Количество копеек
1). рубль	г) 100 копеек
2). полушка	ж) $\frac{1}{4}$ копейки
3). алтын	з) 3 копейки
4). полтина	е) 50 копеек
5). денежка	в) 0,5 копейки
6). гривенник	б) 10 копеек
7). грош	а) 2 копейки
8) пятак	д) 5 копеек

Б) Алешка стоит $2*3 + 1 + 3 + 0,5*3*2 = 13$ копеек

Критерии оценки: 1 балл за каждый правильный ответ (максимум 8 баллов) и 4 балла за прибаутку, т.е. 1 балл за каждый элемент расчета.

Задача 2 (6 баллов)

Расстояние между двумя городами Асино и Васино ровно 100 км. Населенный пункт Семеново, расположенный на отрезке АВ, может снабжаться некоторым потребительским товаром как из города Асино, так и из города Васино. Одна тонна этого товара в городе Асино стоит 5 ден. ед., а в городе Васино – на 4% дороже.

Транспортировка 1 тонны груза стоит 0,2 ден. ед.

На каком расстоянии от города Асино должен находиться населенный пункт Семеново, чтобы привозить потребительский товар из города Васино было выгоднее?

Решение:

- 1) Допустим, что расстояние от города Асино до пункта Семеново равно X , тогда расстояние от города Васино до пункта Семеново равно $(100 - X)$ (1 балл)
- 2) Расходы на доставку тонны груза из Асино в Семеново составят $0,2X$, а на доставку из Васино в Семеново составят $(100 - X) \cdot 0,2$ (1 балл)
- 3) Цена товара в городе Асино равна 5 ден. ед., а в городе Васино $5 \cdot 1,04 = 5,2$ ден. ед. (1 балл)
- 4) Полные затраты жителей населенного пункта Семеново за тонну груза в городе Асино равны $(5 + 0,2X)$, а в городе Васино равны $(5,2 + 0,2 \cdot (100 - X))$ (1 балл)
- 5) Составим неравенство, причем вариант доставки из Васино в Семеново должен быть дешевле:

$$5 + 0,2X > 5,2 + 0,2 \cdot (100 - X) \quad (1 \text{ балл})$$

Решим неравенство: $X > 50$, 5 км. (1 балл)

Ответ: населенный пункт Семеново должен располагаться от города Асино не менее, чем на 50, 5 км.

Задача 3 (18 баллов)

Ученики 9 класса из деревни Ромашкино начали изучать экономику и решили принять участие в экономическом фестивале «Шаг в мечту». Для покупки билетов ребятам требуется сумма 20 000 рублей, которые они могут заработать летом в своей деревне. Цена тонны сена на рынке составляет 4000 рублей. Известно, что в траве вода составляет 70% от общей массы, а в сене – 40%. Сколько ребята должны покосить травы, чтобы купить билеты и съездить на фестиваль?

Решение:

- 1) Чтобы заработать 20 000 руб. необходимо продать 5 тонн сена. (1 балл)
- 2) сухая масса сена составляет 60% от 5 тонн сена, т.е. 3 тонны. (7 баллов)
- 3) 3 тонны сухой массы в траве составляют 30%, т. е. всего надо скосить $3 \text{ т} / 0,3 = 10$ тонн травы. (10 баллов)

Ответ: ученикам следует скосить 10 тонн травы.

Задача 4 (12 баллов)

Предприниматель Шустрый арендует помещение за 2500 рублей в месяц и продает изделия своей фирмы – «шустрики» по 17 рублей за штуку. Затраты на изготовление одного «шустрика»

составляют 7 рублей. Определите, сколько «шустриков» необходимо выпускать в месяц, чтобы фирма работала с прибылью.

Решение:

Прибыль предприятия можно рассчитать по формуле: выручка – затраты ($\Pi = TR - TC$)

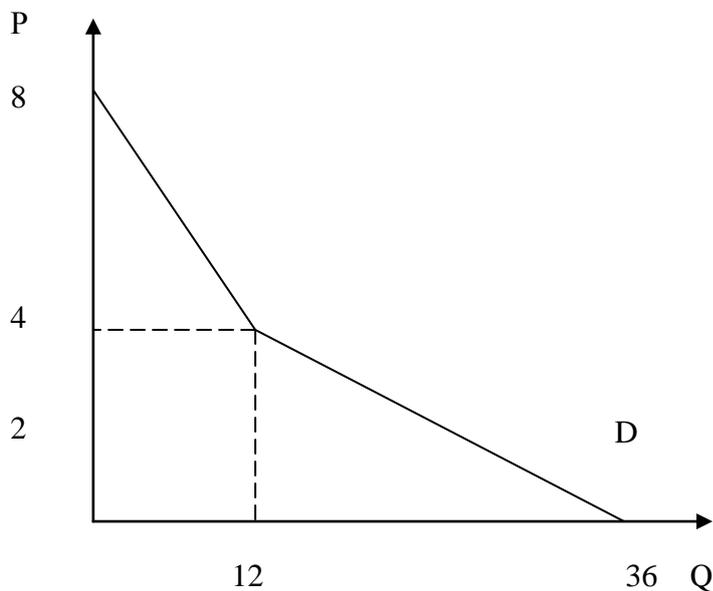
- 1) Выручка $TR = 17 \cdot Q$ (3 балла)
- 2) Затраты $TC = 7 \cdot Q + 2500$ (5 баллов)
- 3) Прибыль должна быть положительной, т.е. $17 \cdot Q - 7 \cdot Q - 2500 > 0$, отсюда $Q > 250$ изделий (4 балла)

Ответ: более 250 изделий в месяц

Задача 5 (27 баллов)

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

- 1) Запишите рыночную функцию спроса.
- 2) Запишите функции спроса каждого покупателя.
- 3) Сколько товара X купит каждый покупатель, если на рынке установится цена 2 рубля?



Решение:

- 1) Функция рыночного спроса: (10 баллов)

$$4 < P \leq 8$$

$$Q_d = 24 - 3P$$

$$P \leq 4$$

$$Q_d = 36 - 6P$$

- 2) Функция спроса одного из покупателей совпадает с функцией верхнего участка рыночного спроса, т.е. $Q_{d1} = 24 - 3P$ (5 баллов)

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.

(8 баллов)

3) при цене 2 рубля за единицу товара $Qd1 = 18$ ед, $Qd2 = 6$ ед (**4 балла**)

Ответ: 1) $4 < P \leq 8$

$$Qd = 24 - 3P$$

$$P \leq 4$$

$$Qd = 36 - 6P$$

2) $Qd1 = 24 - 3P$, $Qd2 = 12 - 3P$

3) $Qd1 = 18$ ед, $Qd2 = 6$ ед

7. 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**

8. На фондовой бирже торгуют:

- 1) минеральным сырьем
- 2) ценными бумагами**
- 3) услугами
- 4) продукцией сельского хозяйства
- 5) валютой

9. Что из ниже перечисленного является примером положительного 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

10. 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**

11. 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

12. Причиной неравенства доходов граждан является:

- 1) выплата государством «материнского капитала»
- 2) неравномерное распределение ресурсов в обществе**
- 3) высокие налоги на доходы
- 4) установление прожиточного минимума
- 5) все выше перечисленное

13. 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

14. 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

15. Типичной характеристикой рыночной экономики является:

- 1) свободная конкуренция на рынке товаров и услуг**
- 2) контроль государства за ценообразованием
- 3) наличие дефицита на многих рынках товаров
- 4) создание профсоюзов для защиты интересов трудящихся
- 5) наличие проблемы ограниченности ресурсов

16. У Светланы 900 долларов. Она подсчитала, что ей надо на развлечения 200 долларов, на книги 15 долл, но более всего Светлане необходим принтер (675 долл). Т.к. нужного принтера не оказалось, то Света купила магнитофон за 300 долл. Какова цена ее выбора?

- 1) 300 долл
- 2) принтер**
- 3) развлечения и книги
- 4) развлечения или книги
- 5) у данного решения нет альтернативной стоимости

17. В одном из племен, проживающем в долине реки Амазонки, вождь по традиции выбирается прямым тайным голосованием. Экономическая система племени является:

- 1) традиционной
- 2) рыночной
- 3) централизованной
- 4) смешанной
- 5) недостаточно информации для ответа**

18. Кривая производственных возможностей сдвинется влево, если:

- 1) увеличится число работающих женщин
- 2) будет принят закон об обязательном выходе на пенсию в возрасте 55 лет**
- 3) будут открыты высокоэффективные способы использования солнечной энергии
- 4) увеличится доля товаров производственного назначения в общем производстве страны
- 5) профсоюз работников общественного транспорта организует недельную забастовку

19. 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.

20. 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 ІІІ ===== (5 вопросов, 15 баллов)

21. Какие из перечисленных доходов являются доходами от использования собственности:

- 1) выручка от продажи произведенной продукции
2) **проценты по вкладам в банке**
3) поступление от продажи земли
4) **арендная плата за дачный участок**
5) **проценты по облигациям**

22. В прошлом году фирма X приступила к разработке пяти новых проектов (А, В, С, D, E). Затраты на проведение предварительного этапа (изучение рынка, реклама проектов и др.) уже составили: по проекту А – 600 ден. ед., по проекту В – 500 ден. ед. по проекту С – 400 ден. ед., по проекту D – 300 ден. ед. и по проекту E – 200 ден. ед.

Для завершения указанных проектов фирме X в текущем году необходимо затратить дополнительно: по проекту А - 400 ден.ед., по проекту В – 300 ден. ед. по проекту С – 550 ден. ед., по проекту D – 150 ден. ед. и по проекту E – 450 ден. ед.

Ожидаемый доход (выручка по проектам) из-за финансового кризиса оказалась значительно меньше того, на что рассчитывала фирма X, и может составить только 500 ден. ед. по каждому из проектов, и только при условии полного завершения соответствующего проекта.

Укажите, какие проекты следует завершить фирме X.

- 1) **проект А;** 2) **проект В;** 3) проект С; 4) **проект D;** 5) **проект E.**

23. 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 собачьих 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**

24. Выберите все верные утверждения:

- 1) Смешанная экономика – это экономика в которой присутствует внешняя и внутренняя торговля
2) **Макроэкономика изучает проблемы связанные с инфляцией**

3) В экономике России присутствуют элементы традиционной экономики

4) Лошадь – тяжеловоз – это пример капитала, как фактора производства

5) Экономические модели мало значимы как инструмент изучения экономики, т.к. они представляют ее в упрощенном виде

25. 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