Всероссийская олимпиада школьников по экономике 2023-2024г

Школьный этап 11 класс 14 октября 2023г. Всего 100 баллов

**Задания 1-5 несколько правильных ответов (1:5) по 2 балла за вопрос. Всего 10 баллов**

1. За один час усердного труда Петя может построить из кубиков 2 домика либо 3 машинки, а Петруша – 3 домика либо 4 машинки. Тогда минимальное время, за которое ребята могут построить город из 12 домиков и 7 машинок, составляет

а. 3 часа 20 минут б. 3 часа 24 минуты в. 3 часа 27 минут г. 3 часа 30 минут

2. На некотором рынке в результате произвольного изменения спроса и предложения уменьшилась равновесная цена. Если кривая спроса имеет отрицательный наклон, а кривая предложения – положительный, то это не могло стать следствием

а. одновременного уменьшения спроса и предложения б. уменьшения спроса и увеличения предложения **в. увеличения спроса и уменьшения предложения** г. одновременного увеличения спроса и предложения

3. Процесс снижения темпа роста рыночных цен называется:

а. инфляция **б. дезинфляция** в. дефляция г. стагфляция

4. Какая из нижеперечисленных особенностей характерна для монополии и не характерна для фирмы – совершенного конкурента на рынке с функцией спроса, убывающей по цене?

а. отсутствие потерь мёртвого груза б. абсолютно эластичный спрос на продукцию фирмы **в. возможность увеличения величины общественного благосостояния путем государственного регулирования рынка** г. наличие излишка потребителя

5. Макроэкономика как наука, в том числе изучает:

а) методы выявления сговора в отрасли б) функционирование естественных монополий

в**) вопросы инфляции** г) процесс установления равновесия на отдельном рынке

**Задания 6-10 несколько правильных ответов (N:5) по 5 баллов за вопрос. Всего 25 баллов**

6. Из перечисленных ниже величин выберите те, которые никогда не принимают отрицательных значений:

**1. коэффициент Джини;** 2. темп инфляции; **3. предельная склонность к потреблению ;** 4. индекс цен Пааше 5. ставка рефинансирования ЕЦБ

7. В каких примерах речь идёт о реальных инвестициях?

**1. не завершённое предприятием производство;** 2. покупка облигаций; 3. покупка драгоценных металлов; **4. покупка предприятием современного оборудования** 5. покупка акций.

8.Что из нижеследующего является примером человеческого капитала?  
1. Новое оборудование, закупленное компанией чтобы повысить производительность труда персонала

2. Уставный капитал компании   
**3.** **Навыки, приобретенные поваром за годы работы по специальности  
4. Знания, полученные выпускником престижного университета**  
5. Повышенная заработная плата, получаемая за работу в ночную смену

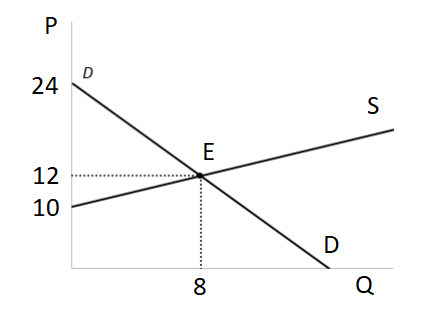
9. К расходам семьи НЕ относится : **1. налоги, коммунальные платежи, проценты по вкладу; 2. штрафы, проценты по кредиту, гонорары; 3. Коммунальные платежи, пособия, налоги;**  4.налоги, коммунальные платежи, проценты по кредиту 5. пенсии, пособия, лечение

10. Выбери все, что относится к ценным бумагам

1. Это акции, облигации, деньги; **2. Ценные бумаги приносят доход; 3. Доход по акции называется дивиденд; 4. облигация менее рискованная ценная бумага, чем акция**

**Задания с 11-15 – мини-задачи по 7 баллов за правильный ответ. Всего 35 баллов.**

11**.** На рисунке ниже представлены графические изображения кривых спроса и предложения на рынке фарфоровых тарелочек. Определите, при какой цене из ниже перечисленных, на рынке будет наблюдаться наибольший излишек товара.



а. 8 б. 10 в. 12 **г. 14**

12. На конкурентном рынке спрос и предложение определяются как Qd = 24 - Pd и Qs = 0,5Ps. Благодаря притоку новых покупателей спрос увеличивается в полтора раза (иначе говоря, величина спроса вырастает в полтора раза при каждом значении цены). Какую потоварную субсидию за каждую проданную единицу продукции надо предоставить производителям, чтобы сохранить равновесную цену на прежнем уровне? **Ответ: 8**

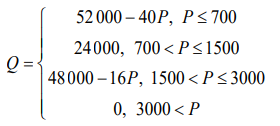
13. Доходностью акции называется отношение полученного дохода к стоимости приобретения акции, выраженное в процентах. Акция была приобретена в начале года по курсу 2500 рублей, а продана в начале следующего года за 3000 руб. В конце года по ней был выплачен годовой дивиденд 500 руб. Чему равна доходность акции за данный год? **Ответ: 40%**

14. Буратино владеет несколькими акциями «Дома друзей». Вчера из-за проделок лисы Алисы цена этих акций снизилась на 20 %, однако сегодня она вновь выросла и достигла позавчерашнего уровня. На сколько процентов выросла цена акций со вчерашнего дня ? **Ответ на 25%**

15. В стране Бетта в начале года было 20 млн. безработных и 80 млн. занятых . К концу года млн. безработных нашли работу, а 10 млн занятых, напротив, её потеряли и перешли в категорию безработных. Других изменений в стране не произошло. Как и насколько процентных пунктов изменился уровень безработицы в стране Бетта. **Ответ: увеличился на 5 п.п.**

**Задания 16-18 – задачи с развернутым ответом по 10 баллов за задачу. Всего 30 баллов**

16. В городе Энске проживает всего 24 000 жителей, и все они страстные любители тортиков. Каждый житель Энска за месяц съедает как минимум один тортик (если, конечно, цена на тортики не поднимется до запредельного уровня), в связи с чем совокупный спрос на тортики в городе имеет вид :



Все жители Энска покупают тортики в единственной кондитерской «Сладкоежка», для которой средние издержки приготовления одного тортика равны 300 рублям. Определите, какое количество тортиков будет продано в Энске в равновесии, при условии, что «Сладкоежка» максимизирует прибыль и не несёт других издержек.

**Решение**:

Определим, какую прибыль получит кондитерская, если она работает на первом наклонном участке спроса. Q = 52000 – 40P. Выразим обратную функцию спроса, Р= 1300 -0,025Q, выразим формулу выручки - TR = 1300Q – 0,025Q2 и формулу прибыли PR = 1300Q -0,0625Q2-300Q 🡪 PR = 1000Q -0,025Q2 . Прибыль – это парабола ветвями вниз, значит есть максимум Q\* = -1000/0,05 =20000, цена равна P\* = 800. Решение не удовлетворяет указанному интервалу.

Аналогично определяем оптимальные количество, цену и прибыли в интервале цен от 700 и 1500. Очевидно, что наибольшая прибыль будет при Р=1500 . Рr = 24000x 1500 – 24000 x300 =1200 x 24000 =28 800 000.

Рассчитаем прибыль на интервале цен от 1500 до 3000. Выразим обратную функцию Р =Выразим обратную функцию Р =3000 – 0,0625 Q. TR = 3000Q -0,0625Q2. Pr = 3000Q -0,0625Q2-300Q => Pr =2700Q -0,0625Q2- это парабола ветвями вниз, те функция имеет максимум. Q\* = 2700/0,125, цена =21600. Р = 1650 , что соответствует интервалу цен. Pr = 2700 x 21600- 0,0625 x 21600 x 21600 = 2 9160 000 – это наибольшая прибыль.

**Ответ: будет продано 21600 тортиков**.

Задача может быть решена другим способом.

17. Функция предложения чебуреков имеет вид Qs = 50Ps -1000. Также известно, что функция спроса на чебуреки линейна, и при цене P =40 руб. величина спроса на чебуреки составляет 100, а при цене P =25 руб. она равна 700 чебуреков в день.

**(а)** Определите, сколько чебуреков продаётся и по какой цене.

(**б**) Регулирующий орган установил максимальную цену на чебуреки на уровне 29 руб. (то есть дороже, чем за 29 руб., продавать их нельзя). Рассчитайте, сколько чебуреков будет продало в лицее за день.

Решение: a) Функция спроса в общем виде Qd = a –bPd. Подставляем координаты двух точек и решаем систему 100 = а – в40; 700 = а – в25, вычтем из второго уравнения первое. 600 = -15в, в = 40, тогда а = 1700, уравнение Qd = 1700 -40Р

В равновесии Qs=Qd=Q\*, Ps=Pd+P\* тогда 50Р\* -1000 = 1700 -40Р\*🡪 90P\* =2700🡪p\* = 30; Q\* = 50x30 -1000 =500

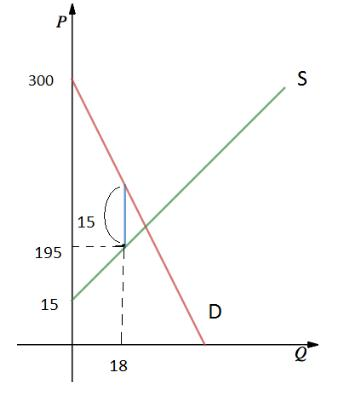
b) Установленная цена 29 ниже 30 🡪 объем продаж определяется предложением. Подставляем Р =29 в формулу предложения Qпродаж = 50х29 – 1000 = 450

**Ответ: (а) P\* = 30руб, Q\* = 500штук; (б) Q = 450 штук.**

18. На графике представлен рынок апельсинов. Из-за излишнего потребления

жителями витамина С правительство решило обложить этот рынок акцизным налогом

Определите равновесную цену на этом рынке до введения налога



Qs = c +dP подставляем в это уравнение координаты двух точек

0 = c +d15-> c = -15d

18 = c +d 195 -> d=0,1;

-> Qs = -1,5 + 0,1P

Pd = a – bQ -> 210 = 300 –b18, 18b = 90, b = 5. Pd =300 -5d, Qd = 60-0,2P

Qd\* = Qs\* = > 60-0,2P = -1,5 + 0,1P -> 0,3P = 61,5 -> P =205. **ОтветР = 205**