

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОНОМИКЕ 2014–2015 г.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 10 КЛАСС**

**Тестовые задания**

***В заданиях 1, 2 дайте один верный ответ***

1. В стране В в два раза больше всех ресурсов, чем в стране А, обе страны производят товары  $X$  и  $Y$ . Кривая производственных возможностей страны А описывается уравнением:  $2X + Y = 10$ , а страны В:  $X + Y = 8$ . Средние издержки производства товаров  $X$  и  $Y$  в каждой стране постоянны. Тогда:
  - а) Страна А обладает абсолютным преимуществом в производстве товара  $X$  и сравнительным преимуществом в производстве товара  $Y$ .
  - б) Страна В обладает абсолютным преимуществом в производстве товара  $X$  и сравнительным преимуществом в производстве товара  $Y$ .
  - в) Страна В обладает сравнительным преимуществом в производстве товара  $X$  и будет специализироваться на его производстве при любых ценах товаров  $X$  и  $Y$ .
  - г) Страна А обладает абсолютным преимуществом в производстве товара  $Y$  и будет специализироваться на его производстве при любых ценах товаров  $X$  и  $Y$ .
2. Спрос на продукцию фирмы «ABC» имеет вид  $Q = 8000 - P$ .  $Q$  — количество единиц товара (в штуках),  $P$  — цена одной единицы товара (в рублях). Предельные издержки фирмы строго положительны. Как изменится прибыль фирмы при уменьшении цены её продукции с 6000 рублей за штуку до 2000 рублей?
  - а) увеличится
  - б) уменьшится
  - в) не изменится
  - г) В зависимости от конкретного вида функции общих издержек прибыль может как увеличиться, так и уменьшится.

**4.** Среди перечисленных ниже событий три влияют на прибыль авиастроительной компании Airbus в одном направлении, и только одно – в противоположном. Укажите это событие.

- а) рост цен на самолёты компании Boeing
- б) проведение рекламной кампании, затраты на которую были невелики а прирост продаж в результате её реализации – значительным
- в) заключение договора о ценах с компанией Boeing
- г) появление на рынке компании Sukhoi

**5.** Согласно эффекту Фишера реальная ставка процента ( $r$ ) связана с инфляцией ( $\pi$ ) и номинальной ставкой процента ( $i$ ) следующим соотношением:

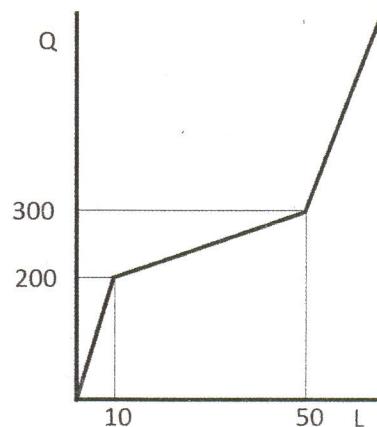
- а)  $i = r + \pi + r\pi$
- б)  $r = i + \pi + i\pi$
- в)  $i = r - \pi + r\pi$
- г)  $r = i - \pi + i\pi$

*Не забудьте перенести Ваши ответы в таблицу на титульном листе*

### Задачи на вычисление

6. На рисунке представлена зависимость выпуска некоторой фирмы ( $Q$ ) от числа нанятых ей работников ( $L$ ). Считайте, что  $L$  может быть не только целым числом, так как можно нанимать работника на неполный рабочий день. Известно, что труд является единственным переменным фактором производства для нашей фирмы и зарплата одного работника равна 500 рублей.

Определите предельные издержки производства двести третьей единицы продукции.



7. На совершенно конкурентном рынке действуют 1000 одинаковых фирм, производящих товар  $Q$ . Функция предельных издержек каждой фирмы  $MC(q) = 40 + 200q$ , где  $q$  – объём продаж одной фирмы. Функция спроса на этот товар имеет вид  $Q(P) = 280 - P$ , где  $Q$  – совокупный объём продаж, а  $P$  – цена товара. Правительство планирует увеличить объём продаж этого товара не менее чем на 10 %.

Определите минимальный размер адвалорной (% от стоимости товара) субсидии для производителей, которая позволит добиться планируемого увеличения продаж.

8. Полугодовая инфляция в экономике страны Ж установилась на уровне 5,4 % и не менялась во втором полугодии. На сколько процентов снизился ВВП страны Ж за год, если ни денежная масса, ни скорость обращения денег изменений не претерпели?

9. Фирма «Гамма» производит и продаёт на конкурентном рынке товары Икс и Игрек. Фирма может нанять любое (целочисленное) количество работников одинаковой квалификации, которые занимаются производством этих товаров. При работе по контракту средняя производительность работника при производстве товара Икс постоянна и равна 4. А средняя производительность работника при производстве товара Игрек постоянна и равна  $\frac{1}{2}$ . За работу в оговорённый по контракту период фирма должна заплатить каждому работнику 1 денежную единицу (д.е.). Это единственныe издержки, которые несёт фирма.

Сколько работников следует нанять фирме, если её цель – заработать на продаже товаров Икс и Игрек 1000 д.е. за минимальный срок и потратить на оплату труда работников как можно меньше средств? Товар Икс на конкурентном рынке продаётся по цене 10 д.е., а товар Игрек – по цене 100 д.е.

10. В королевстве Параболас спрос и предложение на мечи задаются линейно. Король захотел ввести потоварный налог с производителей мечей в виде фиксированной суммы за каждый проданный меч. Но Король был мудрым и перед назначением налога решил выяснить, как величина налоговых поступлений в бюджет ( $T$ ) зависит от ставки налога ( $t$ ).

С помощью исследований, проведённых опытными учёными-экономистами, удалось выяснить, что при ставке налога 2 д.е. и 4 д.е. величина налоговых сборов (то есть величина налоговых поступлений в государственный бюджет) будет одинакова. К тому же выяснилось, что максимальная величина налоговых сборов в результате введения указанного выше налога составит 300 д.е.

Выполните зависимость величины налоговых поступлений в бюджет от ставки налога (кривую Лаффера).

11. Иван Иванович производит глиняные вазы и продаёт на местной ярмарке. Его производительность труда уменьшается в процессе производства ваз в течение рабочего дня. На производство двух первых ваз ему требуется по 30 минут на каждую. Следующие две вазы требуют по часу на каждую, следующие две – по 90 минут, еще две вазы он может сделать за 2 часа на вазу. Рабочий день Ивана Ивановича длится не более 10 часов, он также работает в субботу. Таким образом, в день он может сделать 8 ваз. Предположим, что для производства одной вазы ему требуется только его труд и сырьё стоимостью 5 долл. Иван Иванович также может шить обувь. Производительность труда в этой сфере деятельности не меняется. После оплаты всех расходов на производство обуви ему от продажи обуви остаётся 20 долл. в час. Таким образом, Иван Иванович может как производить вазы, так и обувь в течение 10-часового рабочего дня, причём оба вида деятельности ему нравятся одинаково. В воскресенье он может продать сколько угодно ваз по цене 28 долл.

Сколько ваз он должен произвести в неделю и продать, если его целью является максимизация прибыли?

12. Про кривую производственных возможностей страны известно следующее: альтернативная стоимость производства икса ( $x$ ), выраженная в единицах игрека ( $y$ ), следующим образом зависит от ( $y$ ):

$$AC_x = \frac{1}{2y} \text{ (единиц } y\text{)}$$

При этом известно, что точка  $(10; 0)$  в координатах  $(x, y)$  лежит на КПВ.

Жители страны потребляют товар икс и игрек в пропорции  $1:\alpha$ , где  $\alpha$  – целое положительное число. Также известно, что в равновесии потребляется целое количество и икса, и игрека.

Определите, в какой пропорции жители предпочитают потреблять икс и игрек.

13. На рассматриваемом рынке выполняются законы спроса и предложения. Известно, что произведение эластичностей спроса и предложения по цене постоянно и равно  $(-1)$ , а их сумма также постоянна и равна 0. Выручка производителей в равновесии равна 200.

Если государство вмешается и установит потоварный налог на производителя в размере 3 ед. за каждую проданную единицу товара, то равновесная цена вырастет в 2 раза.

Определите равновесное количество товара до вмешательства государства.

**14.** В стране Альфа производится всего два товара:  $x$  и  $y$ . Для их производства используется единственный ресурс – труд, причем общее количество труда, доступного в Альфе, составляет  $L = 40$ .

Выпуск первого товара следующим образом зависит от количества используемого для его производства труда:  $x = L_x$ .

Выпуск второго товара следующим образом зависит от количества используемого для его производства труда:

$$y = \begin{cases} 3L_y, & L_y < 20 \\ 40 + L_y, & L_y \geq 20 \end{cases}$$

(a) Постройте КПВ страны Альфа. Укажите на своём рисунке координаты всех ключевых точек.

(б) Жители страны Альфа сами не любят товары, которые они производят. Всю произведённую продукцию они продают на мировом рынке, а на вырученные деньги приобретают импортные товары, которые им нравятся. Известно, что товар  $x$  на мировом рынке стоит 2 евро за единицу, а товар  $y$  – всего 1 евро. Определите максимальную выручку, которую могут получить жители страны Альфа в результате экспорта своих товаров.

(в) Пусть теперь, наоборот товар  $y$  на мировом рынке стоит 2 евро за единицу, а товар  $x$  – всего 1 евро. Определите максимальную выручку, которую могут получить жители страны Альфа в результате экспорта своих товаров.

**15.** Фирма «Альфа» функционирует в регионе М и производит товар Игрек. При этом «Альфа» является единственным агентом на рынке труда, который предъявляет спрос на трудовые ресурсы, производящие товар Игрек. Предельный доход продукта труда компании имеет вид  $MRP_L^A(L) = 120 - L / 7$ . Предложение трудовых ресурсов в регионе М, которые могут быть заняты в производстве товара Игрек:  $L^S(w) = 6w - 120$ , где  $w$  – заработная плата в тыс. руб.

Каковы заработная плата, численность занятых и уровень безработицы в регионе?