

**XX МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ ШКОЛЬНИКОВ
«СИБИРИАДА. ШАГ В МЕЧТУ»**

**Олимпиада по экономике для учащихся 11-х классов 12 января 2013 года.
ВТОРОЙ ОТБОРОЧНЫЙ ТУР. ЗАДАЧИ. РЕШЕБНИК**

Время выполнения 180 минут

Задача 1

Бедная студентка Маша решила подзаработать денег, чтобы приехать домой на зимних каникулах. Маша умеет хорошо вязать, особенно ей удаются шапочки и шарфы. На покупку пряжи Маша готова выделить 1150 рублей и посвятить процессу вязания 40 часов. Моточек пряжи стоит 100 рублей, на шапочку достаточно одного моточка пряжи, а на хороший шарф необходимо 2, 5 моточка. Чтобы связать шапочку Маше тратит 4 часа, а на вязание шарфа 8 часов.

Маша договорилась с тетей Катей, вахтером в общежитии, что та поможет ей продавать связанные вещи: шапочку за 300 рублей, а шарф за 500 рублей.

- 1) Постройте КПВ студентки Маши.
- 2) Сможет ли Маша съездить домой, если билет в одну сторону стоит 2800 рублей (обратный билет ей обещали купить родители)

Задача 2

Запасы нефти на начало XX в. составляли 20 млрд. баррелей. Известно, что человечество тратит не менее 50 млн баррелей в год. До начала 2001 г. было истрачено 10 млрд. баррелей, с середины XX в. по конец 2008 г. - тоже 10 млрд. баррелей. Доказать, что при сохранении средних объемов расходования, сложившихся в период 2001-2008 гг., нефть закончится не позднее 2036 г.

Задача 3

В маленьком городке N школьники очень любят чипсы. На рынке чипсов в городке N спрос и предложения линейны. Известно, что в равновесии спрос и предложение имеют единичную эластичность. Кроме того, известно, что при цене 80 рублей и выше школьники чипсы не покупают вообще, и продать более 480 пачек в день не удастся. Мэрия городка N, беспокоясь о здоровье школьников, установила фиксированную цену на чипсы, после чего на рынке возникли излишки 300 пачек чипсов.

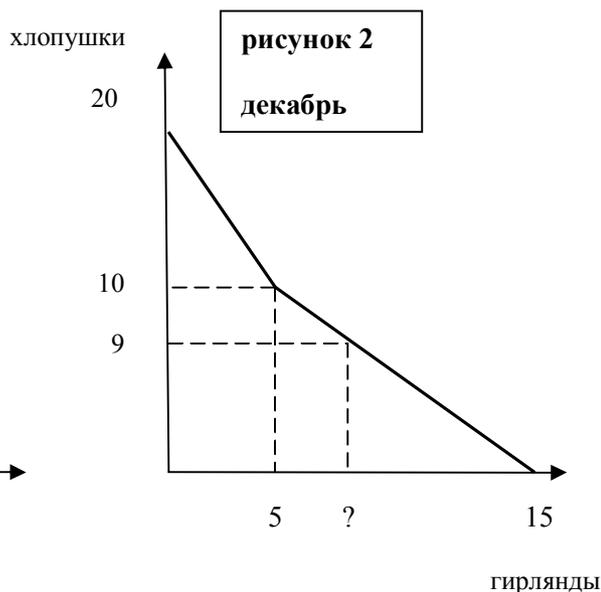
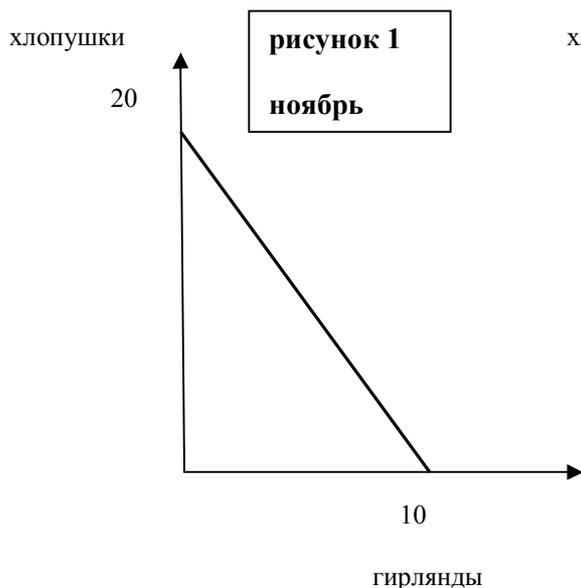
- 1) Запишите функции спроса и предложения на рынке чипсов в городке N.
- 2) Какую цену установила мэрия городка?
- 3) Постройте графическую модель данной ситуации.

XX МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФЕСТИВАЛЬ ШКОЛЬНИКОВ
«СИБИРИАДА. ШАГ В МЕЧТУ»

Задача 4

У гр. Палкина есть 200 рублей, которые он готов потратить на елочные украшения. На первом рисунке представлена бюджетная линия гр. Палкина на гирлянды и хлопушки фирмы "Елка" в ноябре. В декабре фирма провела предновогоднюю торговую акцию. На втором рисунке представлена бюджетная линия гр. Палкина в условиях предновогодней акции.

- 1) Опишите, какую предновогоднюю акцию проводила фирма "Елка" в декабре, (ответ обоснуйте расчетами).
- 2) Сколько гирлянд смог купить в декабре гр. Палкин, если он приобрел 9 хлопушек?



Задача 5

Функция спроса на продукт монополии имеет линейный вид. Фирма получает максимум прибыли реализовав 7 единиц продукта по цене 18 у.е. Затраты монополии заданы $TC = 50 + 4Q + 0,5Q^2$.

- 1) Запишите функцию спроса на продукт монополии
- 2) Государство временно, сроком на 1 год, установило верхний предел цены на данный продукт равный 12 у.е. Какая ситуация возникнет на рынке, дефицит или излишки? Определите величину дефицита или излишков.
- 3) Какова будет прибыль фирмы в этих условиях?
- 4) Постройте графическую модель фирмы