

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

**Время выполнения 120 минут  
Всего за задачи 70 баллов**

**Задача 1. (12 баллов)**

Затраты малого предприятия «Три медведя» в 2010 году состояли из расходов на сырье и оплату труда работникам в пропорции 3 : 4. В конце 2010 года на предприятии была проведена модернизация производства, в результате которой в 2011 году расходы на сырье сократились на 20%, а оплата труда 1 работника выросла на 15%.

Как изменились расходы фирмы на изготовление продукции по сравнению с 2010 годом?

**Задача 2 (10 баллов)**

Типография печатает 600 альбомов с видами Байкала в месяц. Типографии предлагают издавать на этих же производственных мощностях глянецовый журнал. Альтернативная стоимость альбома равна двум глянецовым журналам.

Найти:

- 1) Максимально возможный выпуск журнала
- 2) Если тираж журнала составит 750 экземпляров. То сколько при этом можно напечатать альбомов?

**Задача 3 (8 баллов)**

Квалифицированный программист зарабатывает за 1 час своей работы 200 рублей. однажды он решил сделать ремонт в своей квартире. Обладая достаточной сноровкой и умением, он может сделать ремонт своими силами и даже быстрее, чем профессиональный мастер. Для этого ему потребуется всего 50 часов, в то время как мастеру - 80. Определите, при какой стоимости часа услуг мастера по ремонту программист сочтет выгодным его нанять.

**Задача 4. (25 баллов)**

На рынке некоторого товара спрос и предложение описываются уравнениями:

- $Q_d = 200 - 20P$
- $Q_s = 30P - 50$  ( $P$  – цена товара, руб,  $Q$  – количество ед товара)

Определите:

1. Равновесные значения цены и количества товара
2. На рынке установлена фиксированная цена на товар  $P = 4$ руб. Сколько товара будет продано? Какова будет величина дефицита или излишка при такой цене?
3. Какие фиксированные цены может установить государство, чтобы на рынке было продано  
А) 10 единиц товара?  
Б) 111 единиц товара?
4. Постройте графическую модель

**Задача 5. (15 баллов)**

Производительность труда рабочих цеха в течение смены описывается функцией

$Y = 0,66t - 0,12t^2 + 4,56$  (где  $t$  – рабочее время в часах,  $0 \leq t \leq 8$ ,  $Y$  – производительность ед в час).

Определите 1) в какой момент времени производительность труда рабочих будет наибольшей? 2) какова максимальная производительность труда рабочих в час?

Председатель оргкомитета,  
заместитель руководителя департамента образования  
Новосибирской области, начальник управления  
образовательной политики, опеки и попечительства



В.Н. Щукин