

## Контрольная работа по предмету Микроэкономика

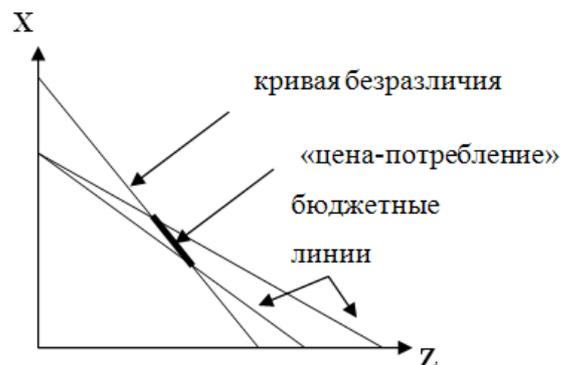
### Решение

#### Задание № 1

Известно, что апельсиновый и яблочный соки абсолютно взаимозаменяемы. Нарисуйте соответствующие кривые «цена-потребление» и «доход-потребление» при меняющихся ценах на апельсиновый сок.

#### Решение.

Если блага являются субститутами, то при снижении цены апельсинового сока ( $Z$ ) и изменении угла наклона бюджетной линии, величина потребления яблочного сока снижается ( $X$ ):



Обратный эффект происходит в случае роста цен. Кривая при этом не меняется. При росте дохода будет наблюдаться аналогичная картина, но выше точки оптимума.



Таким образом, «цена-потребление» и «доход-потребление» в случае взаимозаменяемых товаров являются линиями, а не кривыми, которые совпадают с кривой безразличия, но располагаются по разные стороны первоначальной точки оптимума.

### **Задание № 3**

Фирма желает взять заём на покупку нового оборудования стоимостью в 20 000 долларов на 1 год. Благодаря этому дополнительный

годовой доход составит 1500 долларов. Инфляции нет. При какой банковской процентной ставке фирма осуществит инвестиции в оборудование?

### **Решение.**

Процентная ставка не должна быть выше рентабельности оборудования. Найдем, чему равна рентабельность:

$$\begin{aligned} \text{Рент} &= \text{Доп. доход} / \text{Стоимость оборудования} \cdot 100\% = \\ &= 1500 / 20000 \cdot 100\% = 7,5\% \end{aligned}$$

**Ответ: фирма осуществит инвестиции в оборудование, если процентная ставка будет меньше 7,5% годовых.**

### **Задание № 4**

Типография осуществляет производство рекламных плакатов, используя трёх работников. Средний продукт труда каждого работника равен 25 единицам в день. При этом заработная плата каждого работника составляет 60 рублей в день, а постоянные издержки равны 100 рублям.

Рассчитайте средние совокупные издержки типографии.

**Решение.**

По условию:  $L = 3$ ,  $APL = 25$ ,  $w = 60$ ,  $FC = 100$

В расчете средних совокупных издержек не используется информация о среднем продукте труда. Совокупные издержки состоят из постоянных затрат и затрат на оплату труда. Следовательно, они составят:

$$TC = FC + wL = 100 + 60 \cdot 3 = 180 \text{ руб.}$$

Тогда средние совокупные издержки на одного работника:

$$AC = TC / L = 180 / 3 = 60 \text{ руб.}$$

**Ответ: средние совокупные издержки составят 60 руб. на 1 работника.**