**9 клас**

**Задача 1 (10 балів).** Країна Альфія має вдвічі менше ресурсів, ніж Бетія. Обидві країни виробляють товари Х та Y. Крива виробничих можливостей країни Альфії описується рівнянням 2Х+Y=10, а країни Бетії – рівнянням Х + Y=8. Середні витрати виробництва товарів Х та Y в кожній країні постійні. Визначити за допомогою розрахунків та проілюструвати графічно:

1. Яка з країн має абсолютні переваги у виробництві товару Х, а яка – у виробництві товару Y?
2. Яка з країн має порівняльні переваги у виробництві товару Х, а яка – у виробництві товару Y?
3. Чи буде країна, що має порівняльні переваги у виробництві певного товару, обов’язково продавати його за будь-якого рівня цін?

***Розв’язання:***

1. Країна Альфія:

Y

10

X

1. 5

Альтернативна вартість: для товару X =2; для товару Y =½

Для Бетії:

Y

8

4

X

4 8

Альтернативна вартість: для товару X =1; для товару Y =1. Таким чином, Альфія має порівняльні переваги у виробництві товару Y, а Бетія – у виробництві товару X.

За умовою, Бетія має вдвічі більше ресурсів, ніж Альфія. Якби вона мала стільки ж ресурсів, то її крива виробничих можливостей мала б вигляд лінії, що показана на графіку пунктиром. Тобто за однакової кількості ресурсів (такої, як в Альфії) Бетія виробляла б менше як товару Х (4<5), так і товару Y(4<10). Абсолютні переваги у виробництві обох видів товарів має Альфія.

Той факт, що країна має порівняльні переваги у виробництві товару Х або Y не означає, що вона буде обов’язково спеціалізуватися на виробництві та продажу саме цього товару за будь-якого рівня цін.

**Задача 2 (15 балів).** Весь свій бюджет споживач витрачає на придбання лише двох товарів, при цьому одиницю першого товару він завжди готовий замінити на дві одиниці другого товару. Перший товар продається за ціною 20 грн за одиницю, а другий – за ціною 5 грн за одиницю. Доход споживача складає 300 грн за день. Який щоденний набір першого та другого товарів є найкращим для даного споживача?

***Розв’язання:***

MRS = MU1/ MU2=2

MU1 = x

MU2=0,5x

MU1/Р1 = х/20

MU2/Р2 = 0,5x/5 = х/10

Таким чином, відношення граничної корисності першого товару до його ціни завжди буде меншим, ніж відношення граничної корисності другого товару до ціни другого товару. Тож споживач не буде купувати перший товар, а весь дохід витрачатиме на придбання другого товару. Якщо його щоденний дохід становитиме 300 грн, то він купуватиме 0 одиниць першого товару і 60 одиниць другого товару.

**Задача 3 (20 балів).** У певній країні головним продуктом харчування є гречка. При цьому на кожні 6 врожайних років припадає 4 неврожайних. Функція пропозиції гречки у врожайний рік має вид Qs = 3P; в неврожайний: Qs = 0,5P. Функція попиту у будь-який рік має вид Qd = 120 – P. Уряд країни помітив, що населення дуже нервово реагує на підвищення ціни на гречку у неврожайний рік. Тому вирішено було встановити тверду державну ціну на гречку, за якою уряд скуповував весь надлишок товару у врожайні роки та із створених запасів за тією ж ціною продавав гречку у неврожайні роки, щоб ліквідувати дефіцит товару. Яку державну ціну на гречку встановив уряд?

***Розв’язання:***

Позначимо державну ціну на гречку РG. Тоді надлишок гречки, яку уряд купить у врожайні шість років, становитиме: 6\* (3 РG- (120 - РG)).

Дефіцит гречки, який необхідно покрити протягом чотирьох неврожайних років, дорівнюватиме: 4\*((120 - РG)- 0,5PG).

6\* (3 РG- (120 - РG)) = 4\*((120 - РG)- 0,5PG)

24 РG – 720 = 480 - 6 РG

30 РG = 1200

РG = 40 грошових одиниць