**1. Narysuj następujące linie budżetu:**

1. Dochód = 100, cena X = 25, cena Y = 20; *20,30*
2. Dochód wzrasta o 50%, reszta bez zmian; *20,20*
3. Cena X wzrasta o 20%, a cena Y wzrasta o 50%, dochód taki jak w punkcie b*). 22,22*  b c a

**2. Oblicz użyteczność krańcową i przedstaw ją na wykresie:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ilość dobra** | **Użyteczność całkowita** | **Użyteczność krańcowa** |
| 0 | 0 |  |
| 1 | 20 | *20* |
| 2 | 36 | *16* |
| 3 | 49 | *13* |
| 4 | 60 | *11* |
| 5 | 68 | *8* |
| 6 | 75 | *7* |

3. Jan dysponuje tygodniowym dochodem w wysokości 18 zł. Dochód ten przeznacza na zakup Pepsi Coli oraz pączków. Która kombinacja obydwu dóbr jest dla niego optymalna, czyli stanowi jego punkt równowagi? Wypełnij puste kolumny w tabeli.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Pepsi Cola | | | | Pączki | | | | |
| Ilość dobra | UC | UK | P | UK/P | Ilość dobra | UC | UK | P | UK/P |
| 0 | 0 |  | 2 |  | 0 | 0 |  | 4 |  |
| 1 | 12 | *12* | 2 | *6* | 1 | 16 | *16* | 4 | *4* |
| 2 | 22 | *10* | 2 | *5* | 2 | 28 | *12* | 4 | *3\** |
| 3 | 30 | *8* | 2 | *4* | 3 | 36 | *8* | 4 | *2* |
| 4 | 37 | *7* | 2 | *3,5* | 4 | 42 | *6* | 4 | *1,5* |
| 5 | 43 | *6* | 2 | *3\** | 5 | 46 | *4* | 4 | *1* |
| 6 | 47 | *4* | 2 | *2* | 6 | 48 | *2* | 4 | *0,5* |
| 7 | 49 | *2* | 2 | *1* | 7 | 50 | *2* | 4 | *0,5* |

**4.** Koszyk dóbr Kowalskiego składa się z winogron i czereśni. Cena 1 kg winogron wynosi 9 zł, a cena 1 kg czereśni 4 zł. Z konsumpcji ostatniego zakupionego kilograma winogron i czereśni Kowalski osiągnął zadowolenie równe odpowiednio: 24 jednostki i 12 jednostek:

1. Czy Kowalski racjonalnie zaplanował zakupy tych owoców? (sprawdź warunek równowagi)*24/9<12/4*
2. Jeżeli spadnie cena winogron (1 kg = 8 zł), to jakie zmiany w strukturze zakupów powinien wprowadzić Kowalski, dążąc do maksymalizacji użyteczności? *24/7=12/4*

**5.** Wiktor dysponuje dochodem w wysokości 2000 zł. Cały swój dochód wydaje on na dwa dobra: chleb i wędlinę. Bochenek chleba kosztuje 5 zł, a 1 kg wędliny 40 zł. b

1. Narysuj linię budżetu. *Ch=400, w=50* a
2. Dochód Wiktora wzrósł o 50%. Narysuj nową linię budżetu. *I=3000 ch=600, w=75*

6. Zuzanna kupuje chleb po 6 zł za kg i mleko po 4 zł za litr. Użyteczności krańcowe ostatniego spośród kupionych przez nią kg chleba i ostatniego spośród kupionych litrów mleka wynoszą odpowiednio 15 i 8 jednostek. Czy Zuzanna maksymalizuje użyteczność całkowitą? Jeśli nie, cena którego dobra powinna się zmienić? *16/6>8/4*

**7.** Hania wydaje swoje kieszonkowe w wysokości 120 zł miesięcznie na truskawki w cenie 10 zł za kg i jogurt w cenie 6 zł za litr.

1. Wyznacz linię budżetu*. t=12, j=20*
2. Jak zmieni się położenie linii budżetu, gdy cena truskawek wzrośnie do 16 zł, a cena jogurtu spadnie do 5 zł za litr*? t=7,5 , j=24*
3. Dochód Hani się zmienił. Teraz stać ją na zakup 7,5 kg truskawek i 8 litrów jogurtu miesięcznie. Ile wynosi dochód Hani, jeżeli ceny są takie, jak w punkcie b)? *I=160*
4. Narysuj nową linię budżetu*. t=10, j=32*