### Zadanie 1

Ceny dóbr X1 i X2 są sobie równe i wynoszą p1 = p2 = 1. Dochód do dyspozycji na początku wynosi 1000.

Analizować będziemy zmiany popytu na te dobra dla trzech osób:

|  |  |
| --- | --- |
| Osoba | Funkcja Użyteczności |
| pani POIU | U = X0,51X20,5 |
| pan MNBV | U = min (2X1, X2) |
| pan ZXCV | U = 3X1 + 2X2 |
| pani RTYU | U = 100X1 + X2 - X12/2 |

1. Dla każdej z tych osób znajdź popyt na dobro X1 i X2.
2. Znając funkcje popytu dla tych osób, określ co się stanie, gdy zmieni się jedynie cena dobra X1. Wypełnij poniższą tabelę dla każdej osoby oraz narysuj hipotetyczny przebieg funkcji popytu.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cena p1 | X1 | X2 | p1\*X1/M  % udział wydatków na x1 | p2\*X2/M  % udział wydatków na x2 |
| p1= 1  (sytuacja wyjściowa) |  |  |  |  |
| p1= 5 |  |  |  |  |
| p1 = 10 |  |  |  |  |

1. Znając funkcje popytu dla tych osób określ, co się stanie, gdy zmieni się jedynie dochód. Wypełnij poniższą tabelę dla każdej osoby oraz narysuj hipotetyczny przebieg krzywych Engla.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dochód | X1 | X2 | p1\*X1/M  % udział wydatków na x1 | p2\*X2/M  % udział wydatków na x2 |
| M = 1000  (sytuacja wyjściowa) |  |  |  |  |
| M = 500 |  |  |  |  |
| M = 100 |  |  |  |  |

1. Na podstawie tych przykładów określ, jakie przełożenie istnieje między funkcją użyteczności a funkcją popytu.

### Zadanie 2

Zamierzasz zapisać się na siłownię i basen. W twojej najbliższej okolicy znajdują się trzy równie dobre siłownie i jeden basen.

* W siłowni A możesz ćwiczyć dowolną ilość godzin tygodniowo, płacąc 10 złotych za godzinę.
* Klub B oferuje Karty Klubowe; po wykupieniu tygodniowej Karty (30 złotych) można ćwiczyć bezpłatnie przez 8 godzin tygodniowo,  a za godziny ponad limit płaci się 8 złotych.
* W klubie C wykupuje się tygodniowy karnet. Płacąc 20 złotych tygodniowo za karnet, opłata za godzinę wynosi tylko 2 złote.
* Na basenie jedna godzina pływania kosztuje 15 złotych

Wiesz, że możesz wydać w ciągu tygodnia 75 złotych na siłownię i basen. Wiesz też, że 2 godziny spędzone na siłowni są dla ciebie równoważne godzinie popływania (bo spalają tyle samo tłuszczu). Który klub wybierzesz? Proszę uzasadnić odpowiedź za pomocą analizy graficznej i algebraicznej.

### Zadanie 3

Znajdź funkcje popytu (zależne od p1, p2 oraz od dochodu m) dla następujących funkcji użyteczności:

1. U = X10,6X20,4
2. U = X10,6X20,8
3. U = min{2X1, 4X2}
4. U = 4X1 + 2X2
5. U = 3X1 + 3X2
6. U = 100 + X1 – 0,05X20,5
7. U = X1 + 2X20,5
8. U = 2X12 + X22

Znajdź popyt dla cen p1=3, p2=2 oraz dochodu m=120.

Autorami niniejszego zbioru zadań do przedmiotu Mikroekonomia I są pracownicy Katedry Mikroekonomii Wydziału Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu Warszawskiego. Powyższy zbiór zadań jest efektem pracy wielu osób, która była dokonywana na przestrzeni ostatnich lat.

Autorzy:

Mikołaj Czajkowski, Marek Giergiczny, Tomasz Kopczewski, Łukasz Koseski, Anna Kukla-Gryz, Przemysław Kusztelak, Maciej Wilamowski, Ewa Zawojska, Tomasz Żylicz

Wszystkie uwagi i pytania dotyczące zbioru prosimy kierować na adres: mwilamowski@wne.uw.edu.pl