### Zadanie 1

Jeśli rynkowa stopa wynosi 10% to wolisz kupić telefon za 1000 zł, czy wynająć ten sam telefon za 50 zł miesięcznie? Czy twoja odpowiedź będzie się różnić jeśli uważasz że telefon zepsuje się po roku? A jeśli po 2?

### Zadanie 2

Tomasz gra na giełdzie. Historycznie udawało mu się osiągać 20% stopy zwrotu co roku. 5 lat temu zainwestował 100k pln które dostał od rodziców. Musi zacząć inwestować ostrożnie i przenosi pieniądze na lokatę 5% rocznie w banku. Jaka będzie wartość oszczędności Tomasza za 3 lata?

### Zadanie 3

Piotr jest biednym studentem. Musi opłacić akademik, zjeść coś, czasem wyjść na miasto. A pracować się nie chce. Piotr wierzy, że studia na SGH to najlepszy pomysł na przyszłość, dzięki której będzie mógł dobrze zarabiać po studiach. O dziwo pani na kasie w banku też studiowała na SGH i jest mu z tego tytułu skłonna udzielić „po znajomości” kredytu studenckiego. Piotr ma funkcję użyteczności U=C12C2 . Rynkowa stopa kredytu wynosi 10%. Jeśli Piotr oczekuje że w po studiach będzie zarabiał 200k rocznie to jaką konsumpcję będzie miał w pierwszym i drugim okresie? Przedstaw jego decyzje i sytuację na wykresie.

### Zadanie 4

W pierwszym roku Marek wytwarza zasób, którego wartość jest równa 200 jednostkom konsumpcji bieżącej, a w roku drugim zasób Marka będzie równy 100. Nominalna stopa procentowa wynosi 5%, użyteczność opisana jest wzorem U=C10,4C20,6

1. Jeżeli inflacji nie da się przewidzieć, to ile wyniesie konsumpcja Marka w każdym z okresów?
2. Jak zmieni decyzję, jeżeli dowie się, że należy spodziewać się inflacji w wysokości 2%?
3. Czym różni się sytuacja, w której Marek dostaje dochód w gotówce od tej, w której Marek wytwarza zasoby?

### Zadanie 5

Edyta, która została pierwszą kobietą zatrudnioną jako górnik strzałowy, musi podjąć decyzję o tym, w jakiej formie będzie chciała otrzymywać wynagrodzenie od swojego pracodawcy – Kopalni Bogdanka – przez następne dwa lata. Może ona dostać wynagrodzenie w gotówce (200 tys zł w każdym roku) lub w postaci węgla (300 ton rocznie). Preferencje Edyty opisuje następująca funkcja użyteczności U=c10,5c20,5.

Rynkowa stopa wynosi 5%, a NBP prognozuje inflację na poziomie 2%. Obecna cena węgla to 700zł za tonę, ale oczekiwany jest jej 10% spadek.

1. Jaką użyteczność osiągnie Edyta w każdym ze schematów wynagrodzeń?
2. Jaki jest graniczny poziom zmiany ceny węgla, przy którym wybór wynagrodzenia w gotówce jest bardziej opłacalny?

### Zadanie 6

John jest górnikiem, który zarabia 100k PLN rocznie. W kolejnym roku przechodzi na emeryturę i będzie z kieszeni podatników dostawał 80k PLN emerytury. Jeśli stopa procentowa wynosi 10%, użyteczność Johna opisana jest wzorem U=C12C2, to jak będzie rozkładała się jego konsumpcja, oszczędności (pożyczki)?. Przedstaw sytuację na wykresie

Jak będzie wyglądała sytuacja Johna, jeśli straci on wiarę w przyszłą emeryturę (czyli nie będzie zakładał że na emeryturze dostanie cokolwiek)?

### Zadanie 7

Górnik John, pomimo swojej chwilowej depresji związanej z utratą wiary w ZUS, nadal jest z nami. Jak będą wyglądały wybory John’a, jeśli ceny konsumpcji między okresem C1 a C2 wzrosły o 5%? Jak będzie wyglądała sytuacja, jeśli inflacja wzrośnie do 20%. Przedstaw odpowiedź na odpowiednim wykresie. Przypominamy że John zarabiał w okresie pierwszym 100k PLN, w drugim miał dostawać 80 K PLN rocznej emerytury, a U=C12C2 . Stopa międzyokresowa wynosi 10%.

### Zadanie 8

Kasia właśnie rozpoczęła studia doktoranckie. Na szczęście, dzięki temu, że pochodzi z bogatej rodziny, jej dochód podczas studiów będzie subsydiowany przez rodziców i pozwoli jej na studiowanie w komforcie (m1 = 400 000). Spodziewa się jednak, że zaraz po ukończeniu studiów jej zarobki będą wysokie (m2=400 000). Rynkowa stopa procentowa wynosi 3%, a jej preferencje międzyokresowe opisane są następującą funkcją użyteczności U=c10,6c20,4. Kasia ma dostęp do kredytu studenckiego, przy udzielaniu którego bank dolicza marżę 2%.

1. Ile wyniesie konsumpcja Kasi w każdym okresie?
2. Ile co najmniej musi wynosić stopa procentowa, aby Kasia nie korzystała z usług banku (nie była ani pożyczkodawcą ani pożyczkobiorcą)?
3. Czy możemy powiedzieć, że Kasia ma preferencje konsumpcji bieżącej?

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. Część zadań pochodzi z podręcznika Mikroekonomia. Kurs średni – ujęcie nowoczesne, Varian, H. R. oraz zbioru zadań Mikroekonomia – zbiór zadań, Varian, H. R., które stanowią podstawową literaturę dla prowadzonego przedmiotu.

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