

Микроэкономика (2013/2014). Домашнее задание 1.

Тема: Предпочтения потребителя.

Куда и когда сдавать: 27 января (понедельник), ПЕРЕД лекцией.

Формат: обязательна сдача работы в бумажном виде!

По желанию можно также загрузить копию работы в LMS.

Максимальное количество баллов: 10

Убедитесь, что на работе указана Ваша фамилия и номер группы!

Задача 1. (2 балла)

Пусть на множестве наборов X задано отношение нестрого предпочтения \succeq . Докажите, что для любых трех наборов $x, y, z \in X$, если $x \succ y$ и $y \succeq z$, то $x \succ z$. (Подсказка: используйте доказательство от противного)

Задача 2.

Предположим, комитет должен принять решение о том, кому из студентов назначить повышенную стипендию. Студенты были оценены по их среднему баллу, оценке за курсовую работу, а также по уровню рекомендаций, предоставленных их преподавателями. Комитет выбрал следующее правило: студент X строго предпочитается студенту Y , если он превосходит студента Y по крайней мере по двум из трех показателей.

2.1 Предположим, комитет рассматривает следующих трех студентов:

Студент А: средний балл=10, оценка за курсовую=7, рекомендации средние;

Студент В: средний балл=9, оценка за курсовую=10, рекомендации плохие;

Студент С: средний балл=8, оценка за курсовую=9, рекомендации отличные;

(2.1.1) (2 балла) Является ли заданное выше отношение предпочтения полным на

данном множестве студентов? Является ли оно полным в общем случае? Обоснуйте свой ответ.

(2.1.2) (1 балл) Является ли заданное выше отношение предпочтения транзитивным? Обоснуйте свой ответ.

(2.1.3) (2 балла) Является ли заданное выше отношение предпочтения слабо монотонным? Является ли оно строго монотонным? Обоснуйте свой ответ.

2.2 Предположим, комитет выбрал еще трех студентов с одинаково хорошими рекомендациям. Их средний балл и оценка за курсовую работу заданы следующим образом:

Студент D: средний балл=9, оценка за курсовую=8;

Студент E: средний балл=8, оценка за курсовую=9;

Студент F: средний балл=7, оценка за курсовую=10;

(1 балл) Комитет выбрал предложить стипендию студентам D и F, но не студенту E. Какое из пяти свойств предпочтений нарушается в этом случае? Почему?

Задача 3. (2 балла)

Предположим, потребительский набор агента состоит из двух элементов - его уровня дохода и количества походов в McDonalds в неделю. Нарисуйте карту кривых безразличия, которые соответствуют следующему описанию предпочтений: чем выше уровень дохода, тем меньше потребитель ценит походы в McDonalds (например, потому, что начинает больше ценить здоровое питание), и кроме того, чем выше уровень дохода, тем при меньшем количестве походов питание в McDonalds становится для потребителя антиблагом.