

## Функция принадлежности нечетких множеств

Построить функцию принадлежности элементов множества  $X = \{a, b, c, d\}$  множеству  $Y$ . Принадлежность определяется парными сравнениями эксперта на основе девятибалльной шкалы Саати. Введены обозначения:

- $(m, 1, n)$  — преимущество  $m$  над  $n$  отсутствует,
- $(m, 2, n)$  — почти слабое преимущество  $m$  над  $n$ ,
- $(m, 3, n)$  — слабое преимущество  $m$  над  $n$ ,
- $(m, 4, n)$  — почти существенное преимущество  $m$  над  $n$ ,
- $(m, 5, n)$  — существенное преимущество  $m$  над  $n$ ,
- $(m, 6, n)$  — почти явное преимущество  $m$  над  $n$ ,
- $(m, 7, n)$  — явное преимущество  $m$  над  $n$ ,
- $(m, 8, n)$  — почти абсолютное преимущество  $m$  над  $n$ ,
- $(m, 9, n)$  — абсолютное преимущество  $m$  над  $n$ .

Найти меру несогласованности  $\Delta$  парных сравнений эксперта<sup>1</sup>.

### Задача 17.1.

*Бондаренко Е*

$(b, 1, a), (c, 5, a), (c, 5, b),$   
 $(d, 7, a), (d, 8, b), (d, 4, c).$

### Задача 17.2.

*Жук Александр*

$(b, 4, a), (c, 6, a), (c, 5, b),$   
 $(d, 8, a), (d, 6, b), (d, 7, c).$

### Задача 17.3.

*Камчатова Елена*

$(b, 1, a), (c, 3, a), (c, 3, b),$   
 $(d, 8, a), (d, 8, b), (d, 4, c).$

### Задача 17.4.

*Кирик К*

$(b, 1, a), (c, 4, a), (c, 5, b),$   
 $(d, 7, a), (d, 5, b), (d, 5, c).$

### Задача 17.5.

*Колотилин А*

$(b, 1, a), (c, 6, a), (c, 3, b),$   
 $(d, 6, a), (d, 5, b), (d, 7, c).$

### Задача 17.6.

*Ларионов Игорь*

$(b, 4, a), (c, 5, a), (c, 3, b),$   
 $(d, 9, a), (d, 5, b), (d, 7, c).$

### Задача 17.7.

*Лёвкин Сергей*

$(b, 2, a), (c, 3, a), (c, 2, b),$   
 $(d, 6, a), (d, 6, b), (d, 4, c).$

### Задача 17.8.

*Малыгин Сергей*

$(b, 1, a), (c, 6, a), (c, 4, b),$   
 $(d, 7, a), (d, 8, b), (d, 7, c).$

<sup>1</sup>Штовба С.Д. Проектирование нечетких систем средствами MATLAB. — М.: Горячая линия — Телеком. — 2007

**Задача 17.9.***Панин Антон* $(b, 1, a), (c, 3, a), (c, 4, b),$   
 $(d, 7, a), (d, 7, b), (d, 7, c).$ **Задача 17.10.***Плюхин Илья* $(b, 4, a), (c, 6, a), (c, 3, b),$   
 $(d, 6, a), (d, 7, b), (d, 6, c).$ **Задача 17.11.***Потанин А* $(b, 1, a), (c, 4, a), (c, 3, b),$   
 $(d, 8, a), (d, 5, b), (d, 6, c).$ **Задача 17.12.***Родионова Н* $(b, 3, a), (c, 3, a), (c, 2, b),$   
 $(d, 6, a), (d, 8, b), (d, 7, c).$ **Задача 17.13.***Синицына Диана* $(b, 1, a), (c, 4, a), (c, 5, b),$   
 $(d, 8, a), (d, 8, b), (d, 6, c).$ **Задача 17.14.***Титов Игорь* $(b, 3, a), (c, 6, a), (c, 5, b),$   
 $(d, 6, a), (d, 7, b), (d, 6, c).$ **Задача 17.15.***Ткешелашвили Г* $(b, 1, a), (c, 3, a), (c, 2, b),$   
 $(d, 8, a), (d, 7, b), (d, 4, c).$ **Задача 17.16.***Гольденберг П.* $(b, 4, a), (c, 5, a), (c, 3, b),$   
 $(d, 6, a), (d, 5, b), (d, 4, c).$ **Задача 17.17.***Пурмахомад Б.* $(b, 1, a), (c, 6, a), (c, 4, b),$   
 $(d, 6, a), (d, 5, b), (d, 7, c).$