

# ДЕМОКРАТИЯ, ВЫБОРЫ И МАТЕМАТИКА

Садчикова Ю.Н.



# Результаты выборов

Кандидат	Количество голосов
A	92314
B	58310
C	21830
D	14970

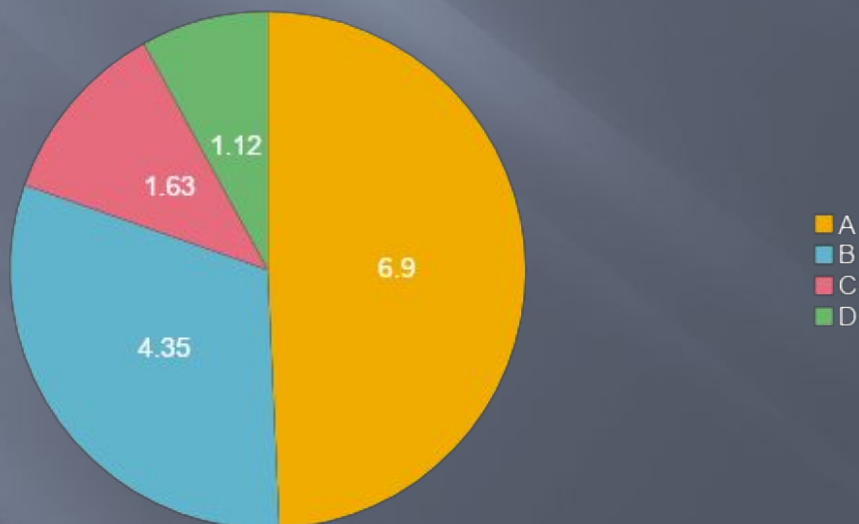
Для списка А

$$\frac{92314}{187424} = 0,49$$

$$0,49 \cdot 14 = 0,69$$

Кандидат	Место
A	6,90
B	4,35
C	1,63
D	1,12

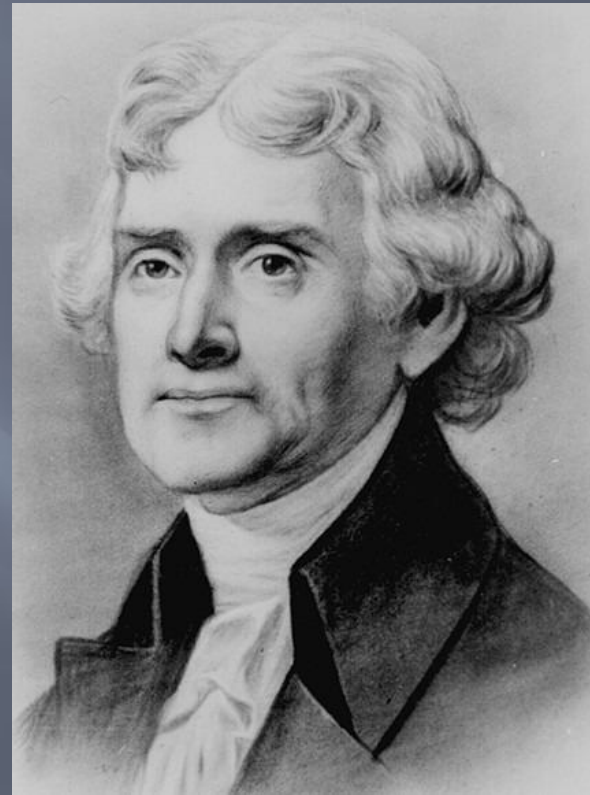
Распределение мест



# Метод д'Ондрта

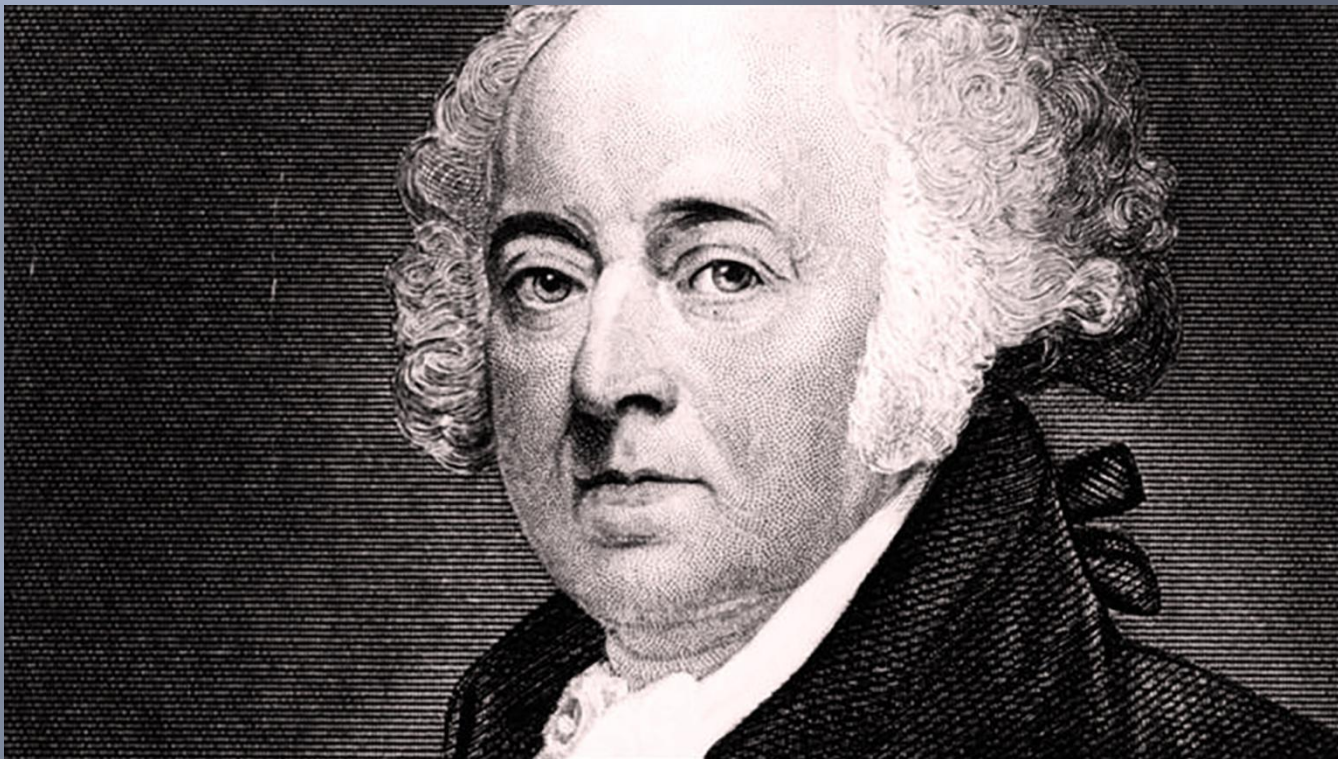


Виктор д'Ондрт



Томас  
Джефферсон

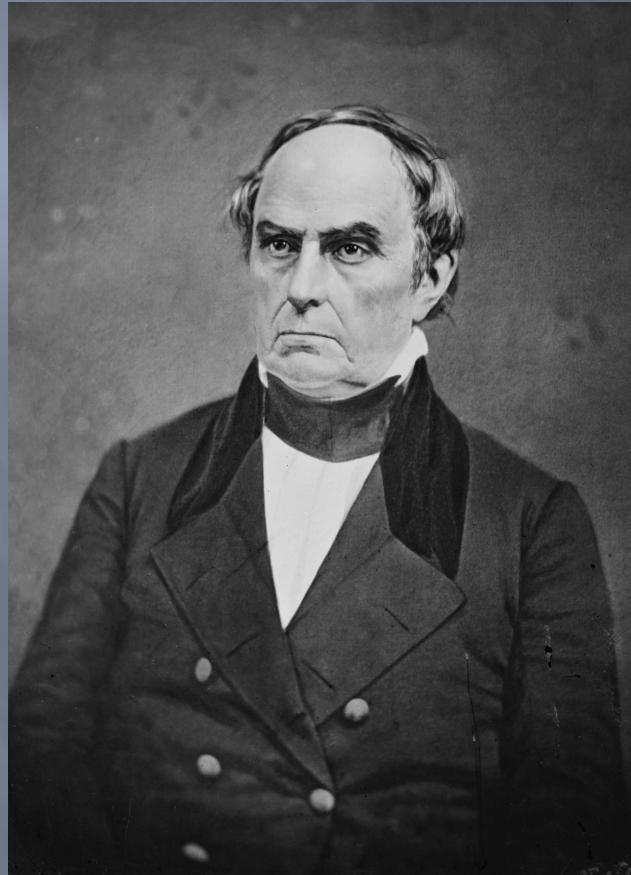
# Метод Адамса



Джон Куч Адамс

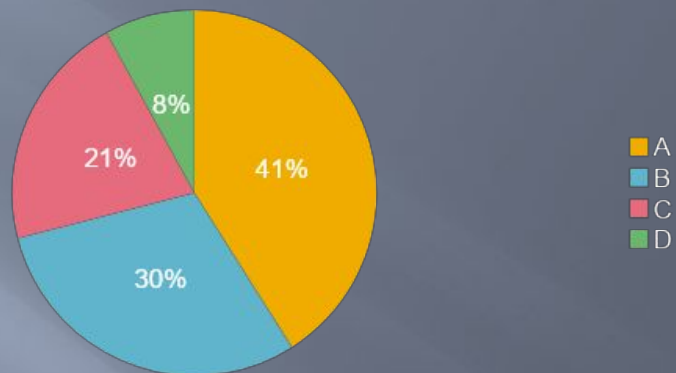


# Метод Сент-Лагьё

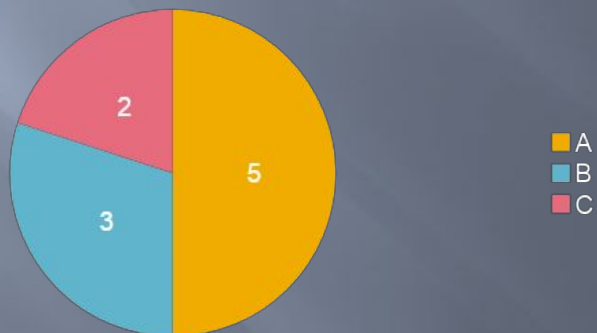


Дэниель  
Уэбстер

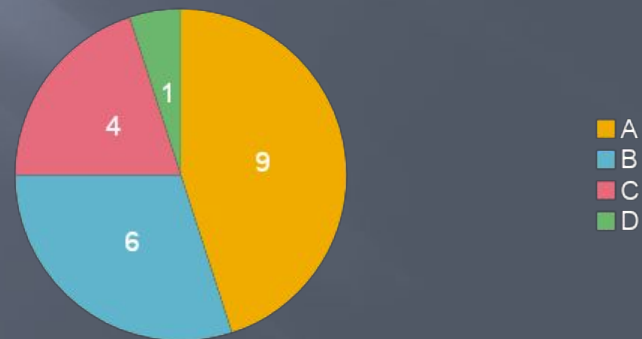
## Пропорциональное распределение



## Распределение по методу д'Ондта (10 мест)



## Распределение по методу д'Ондта (20 мест)





# Метод д'Ондрта

	V
A	92314*
B	58310
C	21830
D	14970

	V	V/2
A	92314*	46157
B	58310	
C	21830	
D	14970	

# Метод д'Ондрта

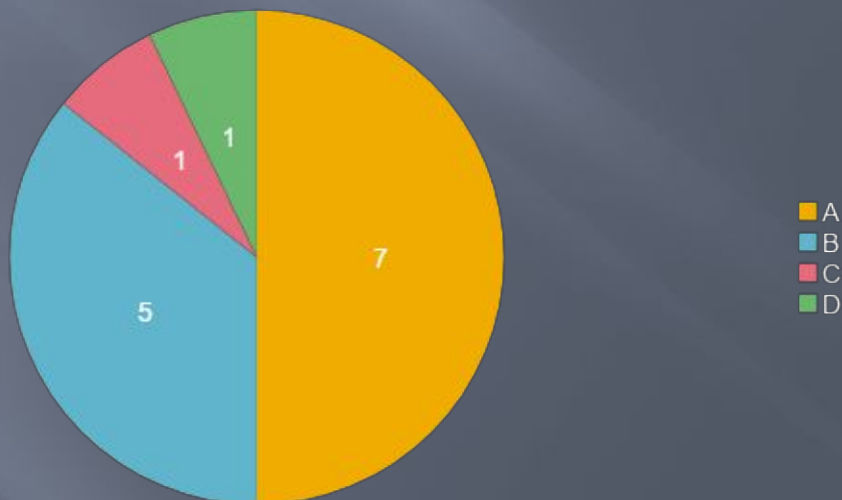
	V	V/2
A	92314*	46157
B	58310*	29155
C	21830	
D	14970	

	V	V/2	V/3
A	92314*	46157*	30771
B	58310*	29155	
C	21830		
D	14970		

# Метод д'Ондта

	V	V/2	V/3	V/4	V/5	V/6	V/7	M
A	92314*	46157*	30771*	23079*	18463*	15386*	13188*	7
B	58310*	29155*	19437*	14578*	11662*			5
C	21830*	10915						1
D	14970*	7485						1

Распределение мест по методу д'Ондта



# Распределение депутатских мандатов в Российской Федерации



# Метод Хэйра - Нимейера



Хорст Фридрих Нимейер

# Метод Хэйра - Нимейера



партия	Количество голосов
<i>А</i>	85 тыс.
<i>Б</i>	190 тыс.
<i>В</i>	310 тыс.
<i>Г</i>	105 тыс.
<i>Д</i>	215 тыс.
<i>Е</i>	65 тыс.
<i>Ж</i>	45 тыс.

$$(85+190+310+105+215+65+45):15=67,$$

6



# Метод Хэйра - Нимейера

партия	
<i>A</i>	$85 : 67,6 = 1,26$
<i>B</i>	$190 : 67,6 = 2,81$
<i>B</i>	$310 : 67,6 = 4,58$
<i>Г</i>	$105 : 67,6 = 1,55$
<i>Д</i>	$215 : 67,6 = 3,18$
<i>Е</i>	$65 : 67,6 = 0,96$
<i>Ж</i>	$45 : 67,6 = 0,66$

# Метод Хэйра - Нимейера

партия	Количество мандатов
<i>A</i>	1
<i>B</i>	2
<i>B</i>	4
<i>Г</i>	1
<i>Д</i>	3
<i>E</i>	0
<i>Ж</i>	0

# Метод Хэйра - Нимейера

партия	
<i>А</i>	$26 : 1,26 = 20,63$
<i>Б</i>	$81 : 2,81 = 28,82$
<i>В</i>	$58 : 4,58 = 12,66$
<i>Г</i>	$55 : 1,55 = 35,48$
<i>Д</i>	$18 : 3,18 = 5,66$
<i>Е</i>	$96 : 0,96 = 100,0$
<i>Ж</i>	$66 : 0,66 = 100,0$

# Метод Хэйра - Нимейера

партия	Количество мандатов
<i>A</i>	1
<i>B</i>	3
<i>B</i>	4
<i>Г</i>	2
<i>Д</i>	3
<i>E</i>	1
<i>Ж</i>	1

# Распределение мандатов в Государственной Думе



- А
- Б
- В
- Г
- Д
- Е



# Французский парламент





# Бундестаг, Германия





**ВСЕ НА ВЫБОРЫ!**