

# **МЕТОД КЕЙСОВ**

**Закуцкая Марина Владимировна,  
учитель математики ГБОУ лицея № 144**

---

**Санкт-Петербург  
31.10.2018 г.**

# ВВЕДЕНИЕ

---

**“Статистика знает всё”**

**Статистика (status (лат.) –  
состояние, положение дел) –  
сбор, обработка, анализ числовых  
данных**

# ДААННЫЕ ДЛЯ ОТБОРА КАНДИДАТУРЫ (1)

День недели	Дневная выработка	
	1-й рабочий	2-й рабочий
Понедельник	52	61
Вторник	54	40
Среда	50	55
Четверг	48	50
Пятница	46	44

# ДААННЫЕ ДЛЯ ОТБОРА КАНДИДАТУРЫ (2)

День недели	Значение случайной величины		Отклонение от среднего		Квадраты отклонений	
	I	II	I	II	I	II
Понедельник	52	61	2	11	4	121
Вторник	54	40	4	-10	16	100
Среда	50	55	0	5	0	25
Четверг	48	50	-2	0	4	0
Пятница	46	44	-4	-6	16	36
Сумма	250	250	0	0	40	282

# ЗАДАЧА

---

- Два токаря вытачивали одинаковые детали, причём первый работал полную неделю, а второй только 4 дня. Дневная выработка первого токаря – **53, 54, 49, 48, 46** , а второго – **52, 46, 53, 49**. Кто из них работает стабильнее?

# ПЛАН РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

- Найдём среднее арифметическое дневной выработки I рабочего.
- Найдём среднее арифметическое дневной выработки II рабочего.
- Найдём ежедневные отклонения от среднего для каждого рабочего.
- Найдём квадраты отклонений.
- Найдём среднее арифметическое квадратов отклонений, т.е. **дисперсию**, т.е. **меру разброса данных вокруг средней величины.**

# ПРОВЕРКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ

---

- 50
- 50
- 3, 4, - 1, - 2, - 4 и 2, - 4, 3, - 1
- 9, 16, 1, 4, 16 и 4, 16, 9, 1
- 9,2 для первого рабочего и 7,5 для второго.
- **Ответ:** второй токарь работает стабильнее первого

# СТАТИСТИКА

---

Степень точности

**расчётов,**

**оценок,**

**ошибок.**