

QA
Light

Python

Михаил

Анонимные функции

```
>>> func = lambda x, y: x + y
```

```
>>> func(1, 2)
```

```
3
```

```
>>> func('a', 'b')
```

```
'ab'
```

```
>>> (lambda x, y: x + y)(1, 2)
```

```
3
```

```
>>> (lambda x, y: x + y)('a', 'b')
```

```
'ab'
```

Встроенные функции

`int([object], [основание системы счисления])` - преобразование к целому числу.

`list([object])` - создает список.

`range([start=0], stop, [step=1])` - арифметическая прогрессия от `start` до `stop` с шагом `step`.

`abs(x)` - Возвращает абсолютную величину (модуль числа).

`len(x)` - Возвращает число элементов в указанном объекте.

`sum(iter, start=0)` - Сумма членов последовательности.

Функции высшего порядка

`map(function, iterator)` - Итератор, получившийся после применения к каждому элементу последовательности функции `function`.

`filter(function, iterable)` - Возвращает итератор из тех элементов, для которых `function` возвращает истину.

Функции

`S.split(символ)` Разбиение строки по разделителю

`S.join(список)` Сборка строки из списка с разделителем `S`

`S.capitalize()` Переводит первый символ строки в верхний регистр, а все остальные в нижний

`S.upper()` Преобразование строки к верхнему регистру

`S.lower()` Преобразование строки к нижнему регистру

`S.count(str, [start],[end])` Возвращает количество непересекающихся вхождений подстроки в диапазоне [начало, конец] (0 и длина строки по умолчанию)

Комментарии

`x = x + 1 # Increment x`

`# x bigger`

`"""More comments`

`More`

`"""`

Задача

Из англо-латинского словаря сделать латино-английский

Входные данные

apple - malum, pomum, popula
fruit - baca, bacca, popum
punishment - malum, multa

Выходные данные

baca - fruit
bacca - fruit
malum - apple, punishment
multa - punishment
pomum - apple
popula - apple
popum - fruit

checkio.org

QA Light



+38 (063) 78-010-78

+38 (097) 78-010-78

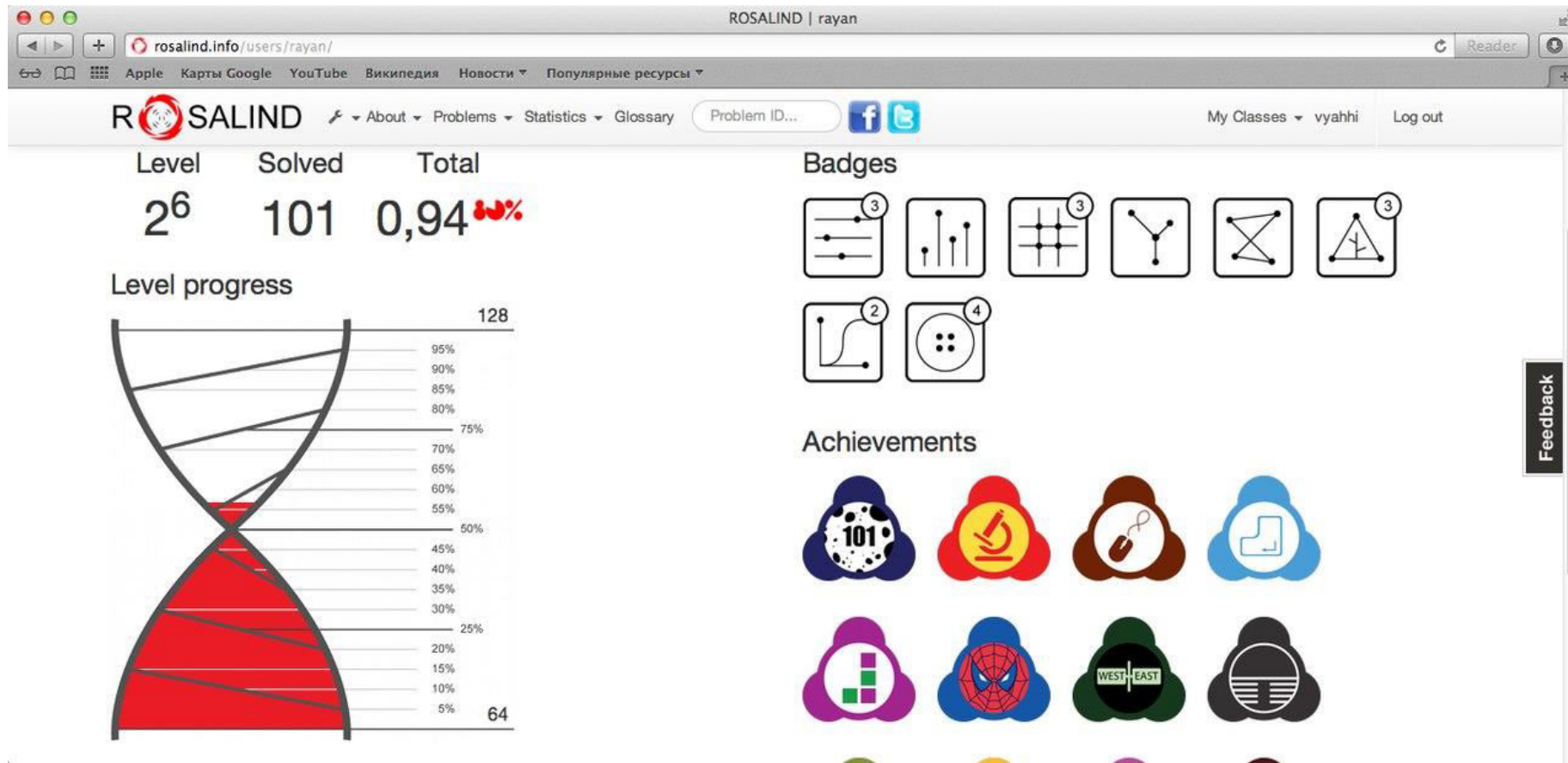
+38 (099) 78-010-78

info@qalight.com.ua

qalight.com.ua

rosalind.info

QA Light



+38 (063) 78-010-78

+38 (097) 78-010-78

+38 (099) 78-010-78

info@qalight.com.ua

qalight.com.ua

htmlacademy.ru

QA Light



+38 (063) 78-010-78

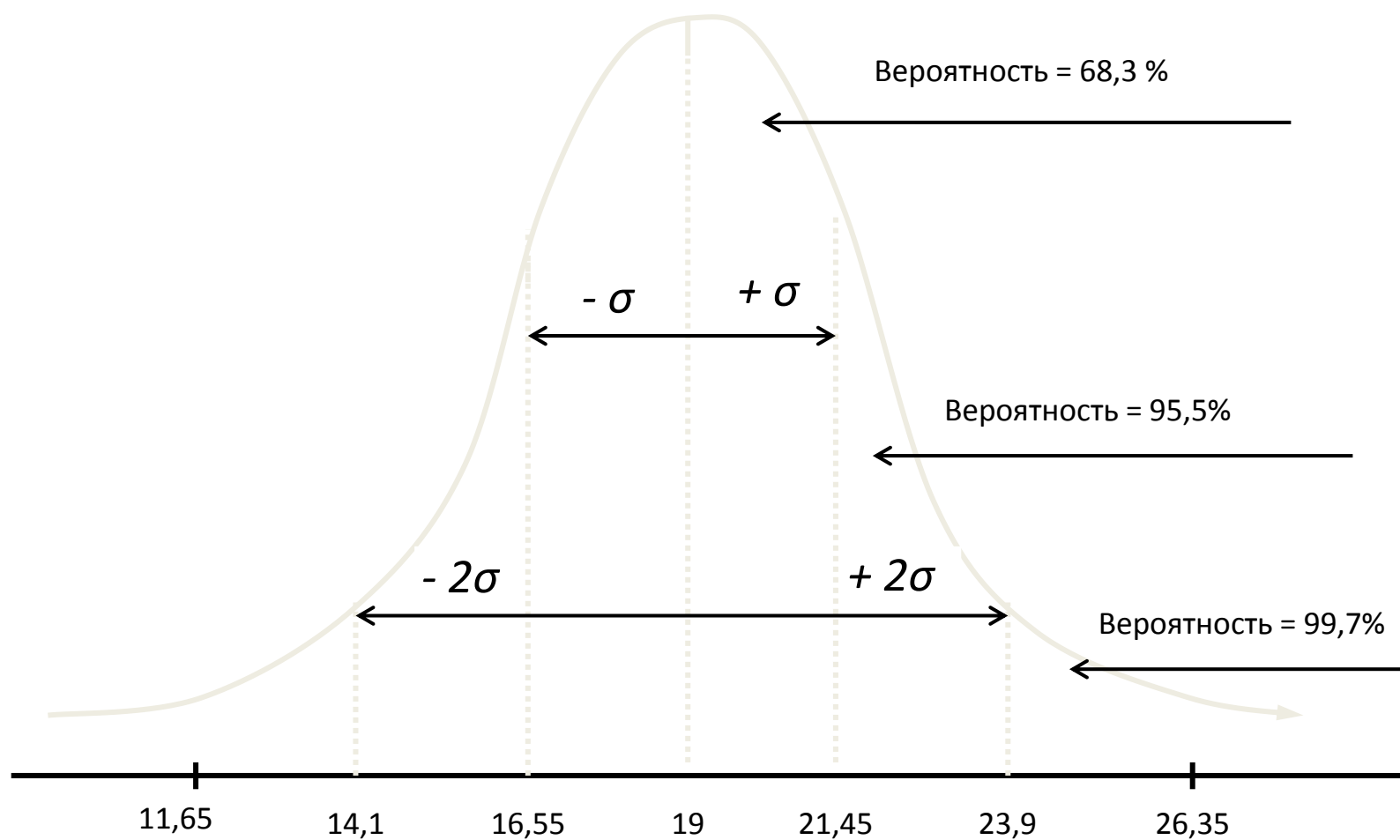
+38 (097) 78-010-78

+38 (099) 78-010-78

info@qalight.com.ua

qalight.com.ua

Нормальное распределение



Именные функции

Среднее значение – это обычная средняя арифметическая.

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X}{n} = \frac{12 + 9 \dots + 10}{10} = 10,9$$

Размах вариации – разница между максимумом и минимумом:

$$R = X_{\max} - X_{\min} = 16 - 7 = 9$$

Среднее линейное отклонение считается по формуле:

$$\alpha = \frac{\sum_{i=1}^n |X - \bar{X}|}{n} = \frac{|12 - 10,9| + |9 - 10,9| + \dots + |10 - 10,9|}{10} = 1,9$$

Дисперсия:

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (X - \bar{X})^2}{n} = \frac{(12 - 10,9)^2 + (9 - 10,9)^2 + \dots + (10 - 10,9)^2}{10} = 5,5$$

Стандартное отклонение:

$$s = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X - \bar{X})^2}{n}} = \sqrt{\frac{(12 - 10,9)^2 + (9 - 10,9)^2 + \dots + (10 - 10,9)^2}{10}} = 2,3$$

	A	B
1	Данные	
2	12	
3	9	
4	9	
5	16	
6	12	
7	10	
8	7	
9	12	
10	12	
11	10	
12		

Python

Киев
ул. Космонавта Комарова 1
НАУ, корп.11

+38 (097) 78 - 010 - 78

+38 (099) 78 - 010 - 78

+38 (063) 78 - 010 - 78

info@qalight.com.ua