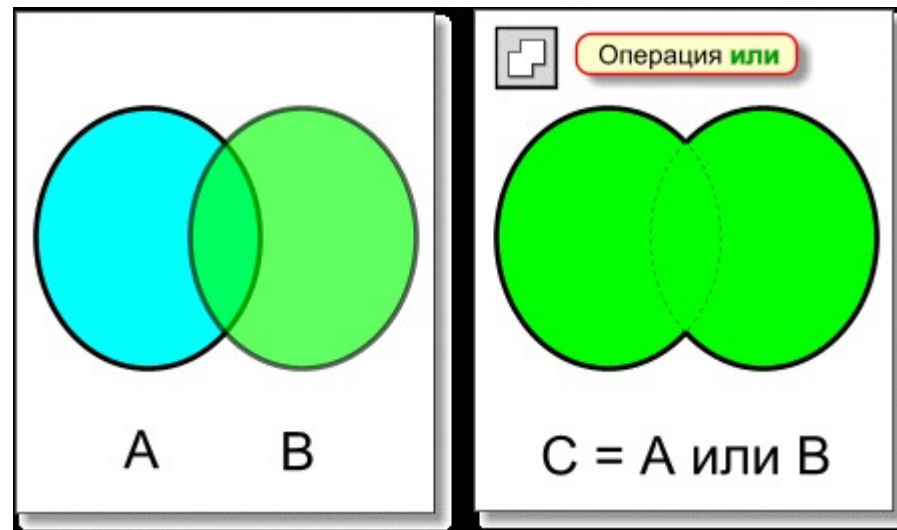
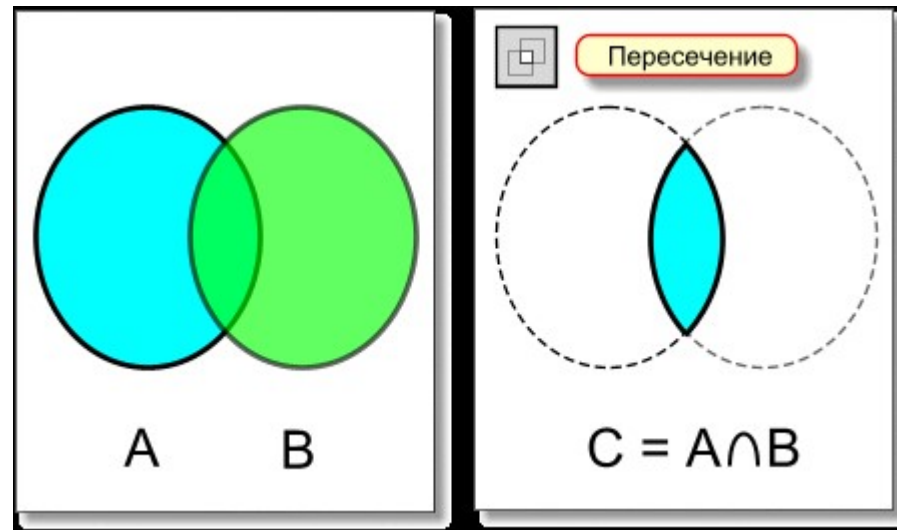


Операции с множествами



$$A | B = A + B - A \& B$$

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет:

Запрос	Количество страниц (тыс.)
США Япония Китай	450
Япония Китай	260
(США & Япония) (США & Китай)	50

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

США

A – США

B – Япония | Китай

$(\text{США} \& \text{Япония}) \mid (\text{США} \& \text{Китай}) = \text{США} \& (\text{Япония} \mid \text{Китай}) = A \& B$

$A \mid B = A + B - A \& B$

$450 = 260 + x - 50$

$x = 240$

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет:

Запрос	Количество страниц (тыс.)
Ростов & (Орёл & Курск Белгород)	370
Ростов & Белгород	204
Ростов & Орёл & Курск & Белгород	68

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Ростов & Орёл & Курск

A - Ростов & Орёл & Курск

B – Ростов&Белгород

A|B - Ростов & (Орёл & Курск | Белгород)

A&B - Ростов & Орёл & Курск & Белгород

$$A|B = A + B - A\&B$$

$$370=204 + x - 68$$

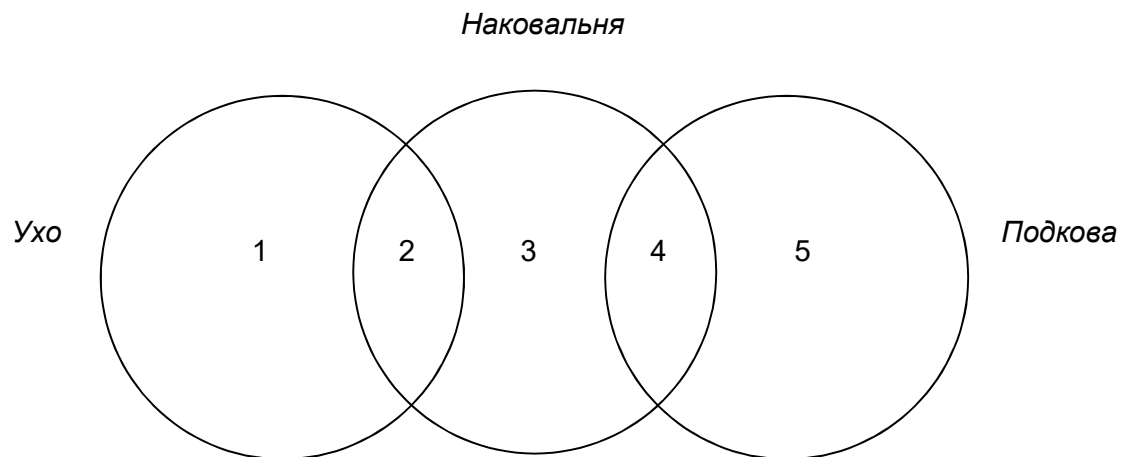
$$X=234$$

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет:

<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>Ухо</i>	35
<i>Подкова</i>	25
<i>Наковальня</i>	40
<i>Ухо Подкова Наковальня</i>	70
<i>Ухо & Наковальня</i>	10
<i>Ухо & Подкова</i>	0

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Подкова & Наковальня



A – Ухо

B – Наковальня

C – Подкова

$A|B|C = 70$, но $A+B+C = 35+25+40 = 100$

$A \& B + B \& C = 100 - 70 = 30$

$10 + B \& C = 30$

$B \& C = 20$

В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета

<i>Запрос</i>	<i>Найдено страниц (тыс.)</i>
<i>мезозой</i>	50
<i>кроманьонец</i>	60
<i>неандерталец</i>	70
<i>мезозой кроманьонец</i>	80
<i>мезозой неандерталец</i>	100
<i>неандерталец & (мезозой кроманьонец)</i>	20

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

кроманьонец & (мезозой | неандерталец)

A – мезозой

B – кроманьонец

C – Неандерталец

$$C=70; C \cap (A \cup B)=20; A \cup B=80$$

$$A \cup B \cup C = C + A \cup B - C \cap (A \cup B) = 70 + 80 - 20 = 130$$

$$A \cup B \cup C = B + A \cup C - B \cap (A \cup C)$$

$$130 = 60 + 100 - X$$

$$X = 30$$

1) Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 1000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот ее фрагмент:

<i>Ключевое слово</i>	<i>Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым</i>
<i>сомики</i>	<i>250</i>
<i>меченосцы</i>	<i>200</i>
<i>гуппи</i>	<i>500</i>

Сколько сайтов будет найдено по запросу
сомики | меченосцы | гуппи

если по запросу сомики & гуппи было найдено 0
сайтов, по запросу

сомики & меченосцы – 20, а по запросу меченосцы &
гуппи – 10.

Ответ: 920

2) В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>фрегат & эсминец</i>	<i>500</i>
<i>фрегат эсминец</i>	<i>4500</i>
<i>эсминец</i>	<i>2500</i>

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
фрегат

Ответ: 2500

3) В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>крейсер линкор</i>	<i>7000</i>
<i>крейсер</i>	<i>4800</i>
<i>линкор</i>	<i>4500</i>

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
крейсер & линкор

Ответ: 2300

4) Некоторый сегмент сети Интернет состоит из 5000 сайтов. Поисковый сервер в автоматическом режиме составил таблицу ключевых слов для сайтов этого сегмента. Вот ее фрагмент:

<i>Ключевое слово</i>	<i>Количество сайтов, для которых данное слово является ключевым</i>
<i>принтеры</i>	<i>400</i>
<i>сканеры</i>	<i>300</i>
<i>мониторы</i>	<i>500</i>

Сколько сайтов будет найдено по запросу
(принтеры | мониторы) & сканеры

если по запросу принтеры | сканеры было найдено
600 сайтов, по запросу принтеры | мониторы – 900, а
по запросу сканеры | мониторы – 750.

Ответ: 150

5) В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>март & май & июнь</i>	<i>150</i>
<i>март & май</i>	<i>420</i>
<i>март & (май / июнь)</i>	<i>520</i>

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
март & июнь

Ответ: 250

6) В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>март & май</i>	<i>472</i>
<i>май & апрель</i>	<i>425</i>
<i>май & (март / апрель)</i>	<i>620</i>

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
март & апрель & май

Ответ: 277

7) В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>Суфле</i>	<i>450</i>
<i>Корзина</i>	<i>200</i>
<i>Эклер</i>	<i>490</i>
<i>Суфле & Корзина</i>	<i>70</i>
<i>Суфле & Эклер</i>	<i>160</i>
<i>Корзина & Эклер</i>	<i>0</i>

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу

Суфле | Корзина | Эклер

Ответ: 910

8) В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>Новосибирск & (Красноярск & Хабаровск Норильск)</i>	<i>570</i>
<i>Новосибирск & Норильск</i>	<i>214</i>
<i>Новосибирск & Красноярск & Хабаровск?</i>	<i>424</i>

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
Новосибирск & Красноярск & Хабаровск & Норильск?

Ответ: 68

9) В таблице приведены запросы и количество страниц, которые нашел поисковый сервер по этим запросам в некотором сегменте Интернета:

<i>Запрос</i>	<i>Количество страниц (тыс.)</i>
<i>Золото</i>	<i>540</i>
<i>Серебро</i>	<i>350</i>
<i>Платина</i>	<i>120</i>
<i>Золото Серебро Платина</i>	<i>700</i>
<i>Золото & Серебро</i>	<i>300</i>
<i>Серебро & Платина</i>	<i>0</i>

Сколько страниц (в тысячах) будет найдено по запросу
Золото & Платина?

Ответ: 10