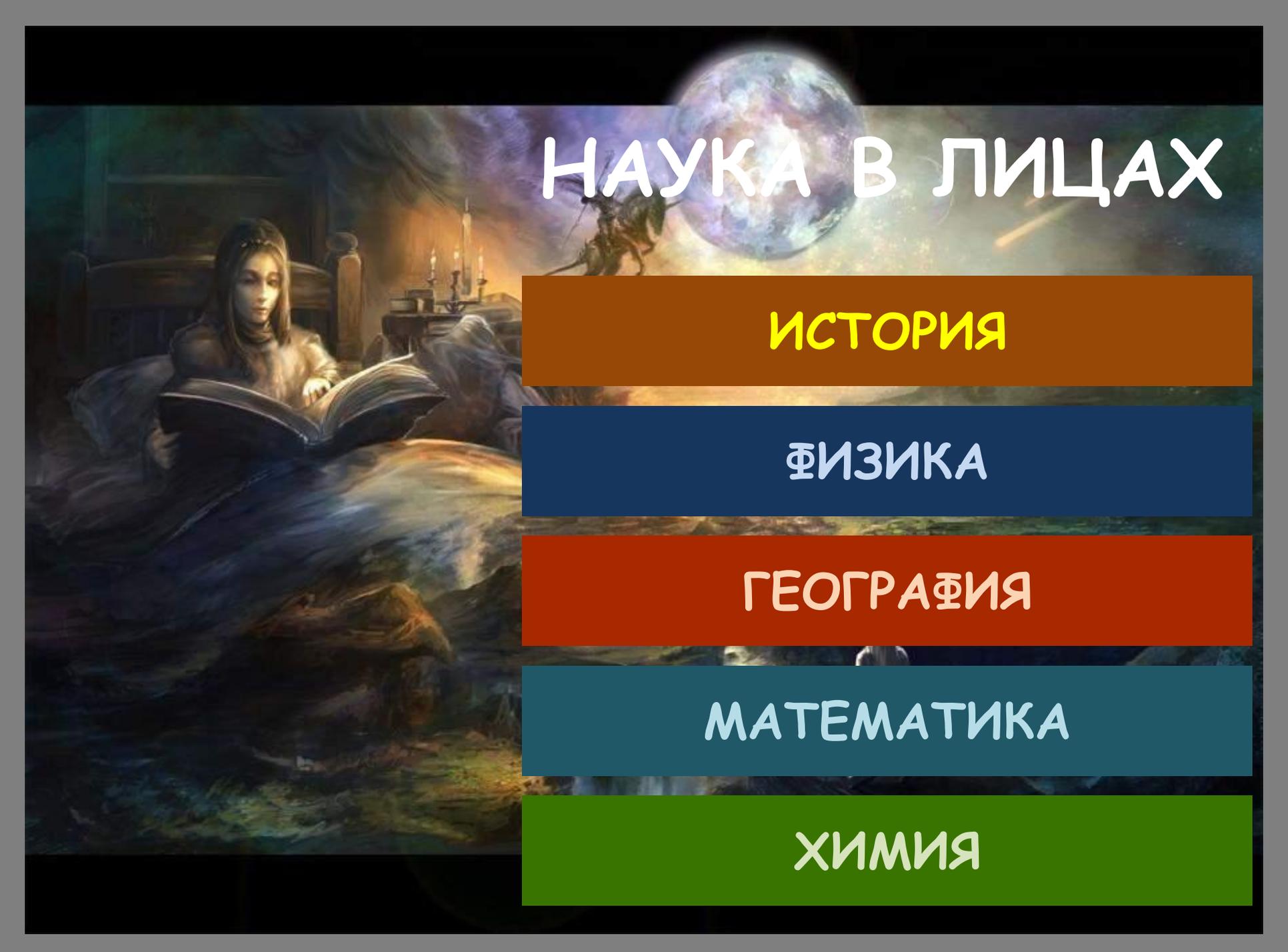




Интеллектуальная игра
для старшеклассников

«НАУКА В ЛИЦАХ»

Муниципальное бюджетное учреждение культуры
«Чусовская центральная библиотека им. А.С. Пушкина»



НАУКА В ЛИЦАХ

ИСТОРИЯ

ФИЗИКА

ГЕОГРАФИЯ

МАТЕМАТИКА

ХИМИЯ

ИСТОРИЯ В ЛИЦАХ

1

2

3

4

5

6

7

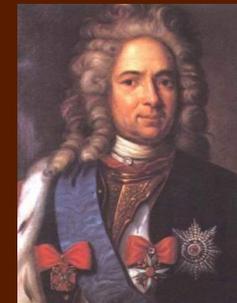
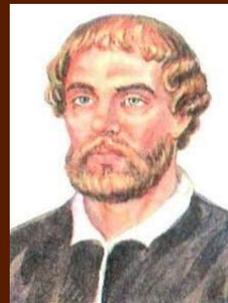
8

9

10

11

12



МЕНЮ



Русским царем
Алексеем Михайловичем
была сделана надпись,
которая потом стала
русской пословицей.
Что это за надпись?

Делу - время, потехе - час.

ОТВЕТ





Имя князя,
крестившего Русь?

Влад
имир

ОТВЕТ



A large, light-colored scroll is the central focus, partially unrolled. To its right, a brown quill pen stands upright. Below the scroll, a small, glowing lamp with a golden base and a dark flame is visible. The background is a soft, light beige color.

Название и автор
первой
древнерусской
летописи?

A horizontal scroll with a golden border and a light beige center, containing text.

**«Повесть временных лет»
Нестора**

A small, horizontal scroll with a golden border and a light beige center, containing the word 'ОТВЕТ' in red capital letters.

ОТВЕТ



A large, light-colored scroll is unrolled across the center of the image. A quill pen is positioned vertically on the right side of the scroll. The background features a brick wall on the left and a textured wall below.

**Какому князю мы
обязаны обликом
современного
Кремля?**

A portrait of Ivan III, the Great, is shown in the top left corner. He is depicted wearing a crown and a blue and gold tunic with a white fur collar.

Ивану III

ОТВЕТ





Во времена его
правления было
открыто много
школ, собрана
крупная библиотека
в Софийском соборе

**Ярослав
Мудрый**

ОТВЕТ





Русская княгиня,
первой принявшая
крещение на Руси.

Ольга

ОТВЕТ





Прозвище князя
Александра
Ярославовича,
победившего
шведских и
немецких рыцарей.

Невский

ОТВЕТ





Гражданин
Нижегорода,
возглавивший
ополчение для
освобождения
Москвы от поляков.

Кузьма Минин

ОТВЕТ





**Сын конюха,
друг Петра I,
ставший
впоследствии
генералиссимусом.**

Александр Меншиков

ОТВЕТ





**Крестьянин,
пожертвовавший
жизнью ради
спасения
молодого царя.**

Иван Сусанин

ОТВЕТ





**Предводитель
крестьянской войны
1670-1671 гг.,
донской казак...**

Степан Разин

ОТВЕТ





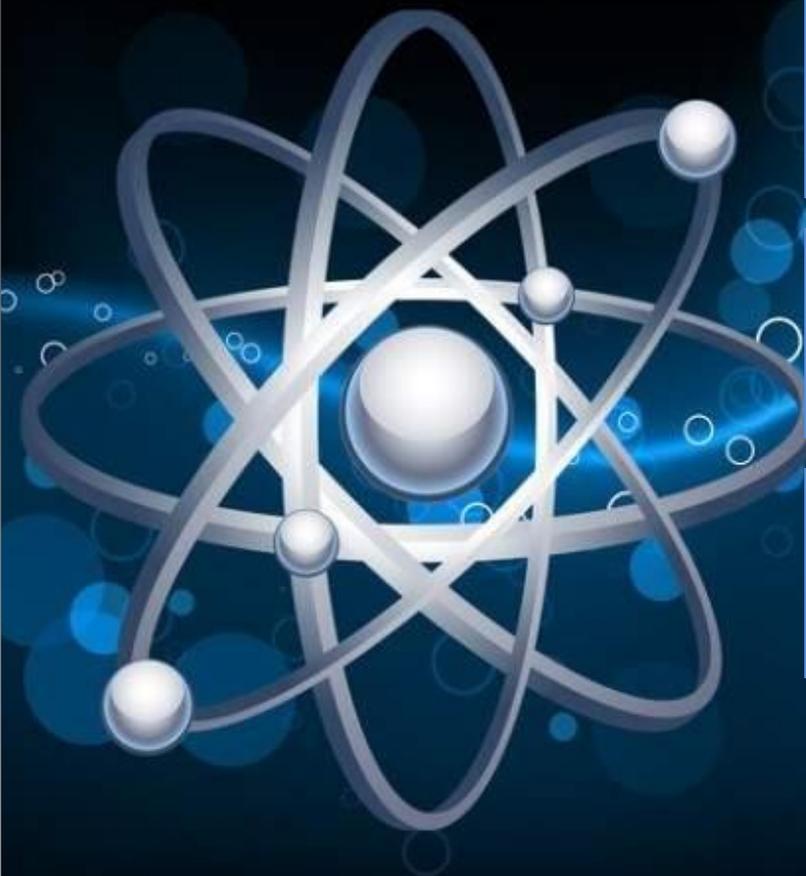
Имя царя,
отменившего
крепостное право.

Александр II

ОТВЕТ



ФИЗИКА В ЛИЦАХ



1

2

3

4

5

6

7

8

9

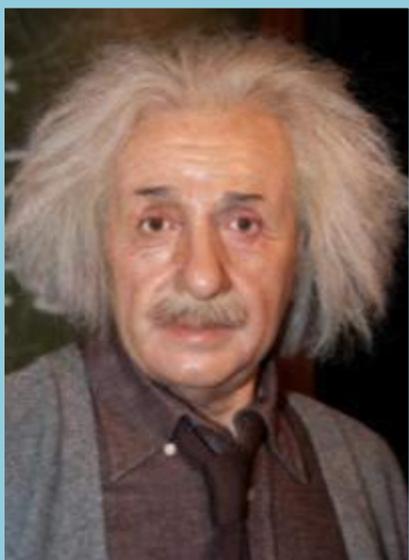
10

11

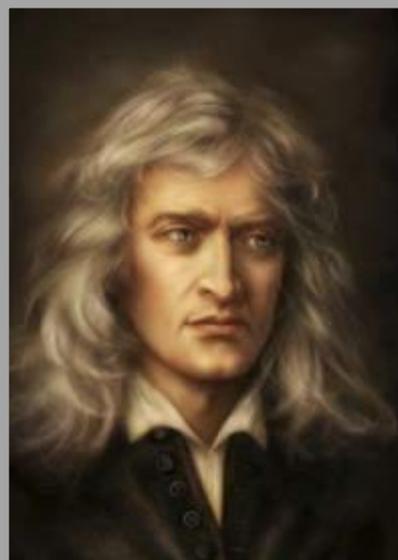
12

МЕНЮ

Кому принадлежит высказывание:
«Все науки делятся на физику и
коллекционирование марок»



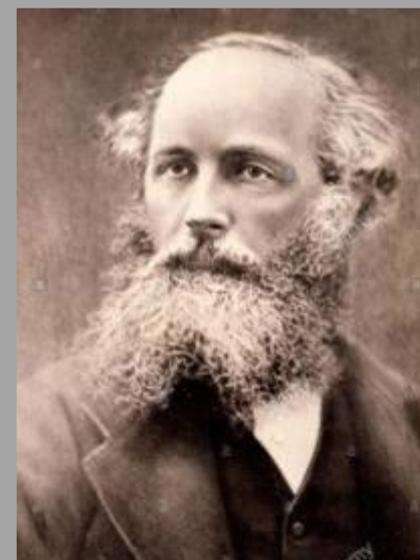
Альберт Эйнштейн



Исаак Ньютон



Эрнест Резерфорд



Джеймс Максвелл

Создатель атомной бомбы. Когда узнал о страшных жертвах и разрушениях, причиненных американской атомной бомбой, сброшенной над Хиросимой 6 августа 1945 года он назвал себя «разрушителем миров»



Энрико Ферми



Роберт Оппенгеймер



Эрнест Резерфорд



Макс Борн

В произведении какого писателя персонаж изобрел устройство, которое по чисто внешним свойствам можно считать прототипом современного лазера?



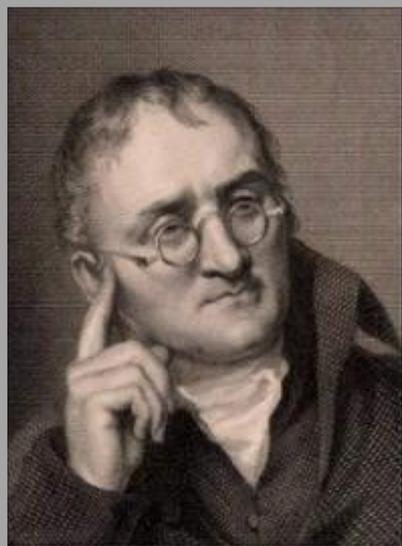
Алексей Толстой

Стивен Кинг

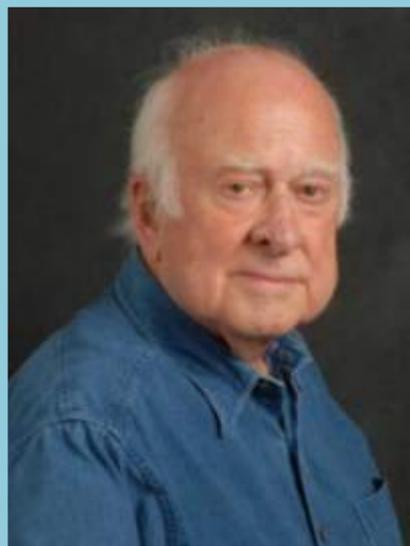
Лев Толстой

Борис Стругацкий

Электрон – это первая открытая элементарная частица, являющаяся материальным носителем наименьшей массы и наименьшего электрического заряда в природе.
Кто «открыл» электрон?



Джон Дальтон



Питер Хиггс

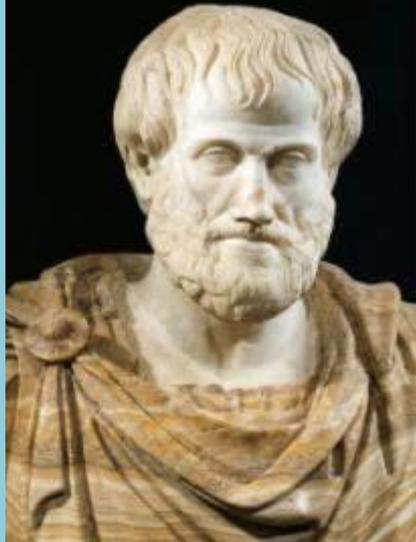


Джозеф Томсон

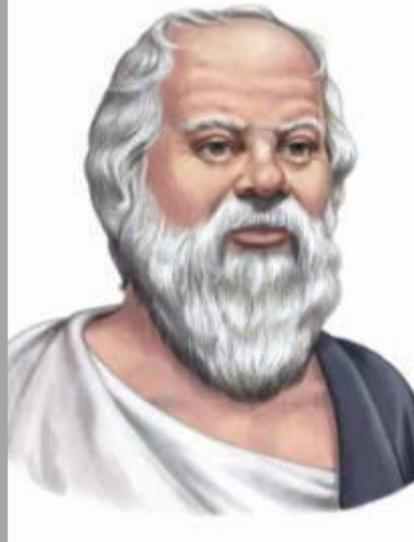


Эрнест Резерфорд

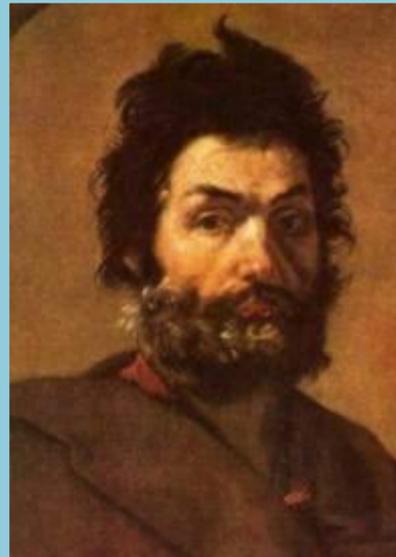
Кто был учителем Александра Македонского, и кого он почитал больше собственного отца? «Отец воспитал мое тело, спустил с небес на землю, учитель воспитал мою душу, он поднял ее с земли до небес»



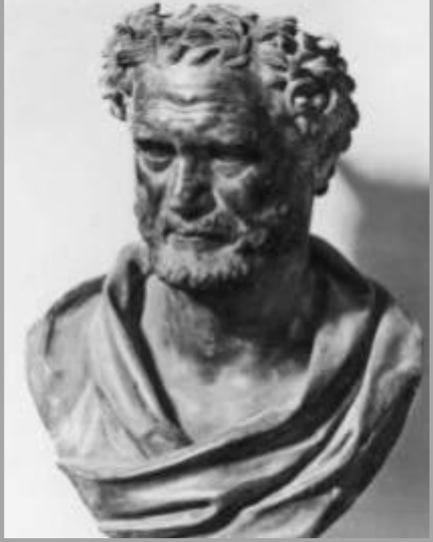
Аристотель



Сократ

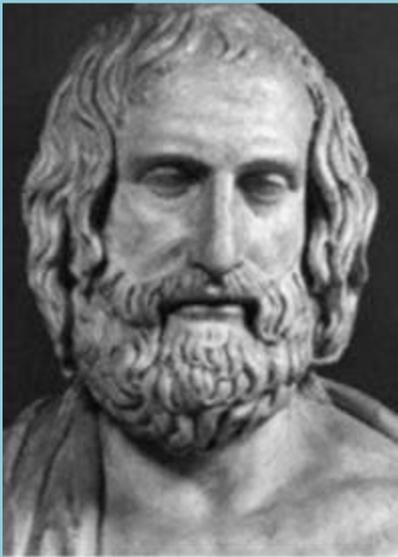


Диоген



Демокрит

Размышляя над первоосновой мира, он пришел к выводу, что ею являются мельчайшие неделимые частицы – атомы. Назовите имя ученого, предложившего атомистическую теорию строения вещества.



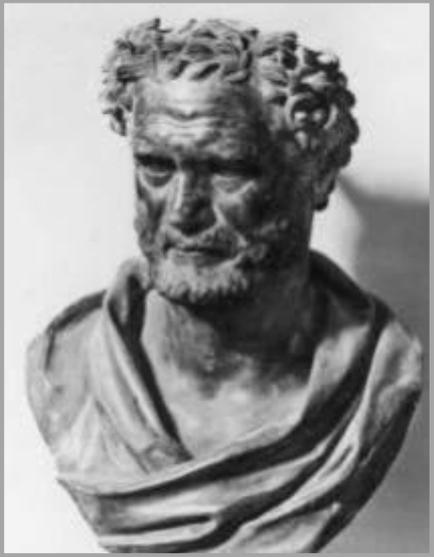
Анаксагор



Эмпедокл

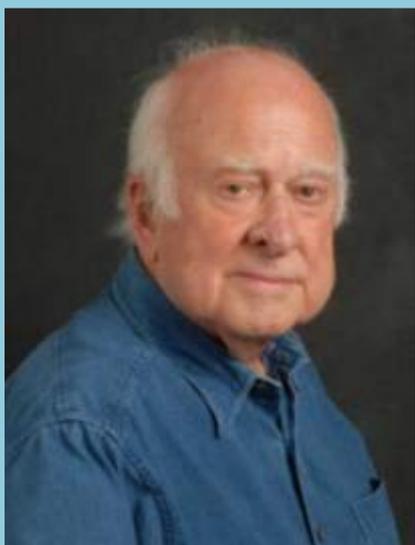


Гераклит



Демокрит

ЭТОТ ИЗВЕСТНЫЙ АНГЛИЙСКИЙ ФИЗИК ЗАЛОЖИЛ ОСНОВЫ
СВОЕГО ВЕЛИКОГО ОТКРЫТИЯ В ДЕТСТВЕ, КОГДА ОБНАРУЖИЛ,
ЧТО ОБЛАДАЕТ СПЕЦИФИЧЕСКИМ ЗРИТЕЛЬНЫМ
МИРОВОСПРИЯТИЕМ



Питер Хиггс



Джозеф Томсон



Гераклит



Джон Дальтон

В своих научных статьях он писал о том, что если тело испускает энергию в виде излучения, то уменьшение его массы пропорционально количеству выделенной им энергии. Изобретение атомной бомбы было доказательством правоты его теории..



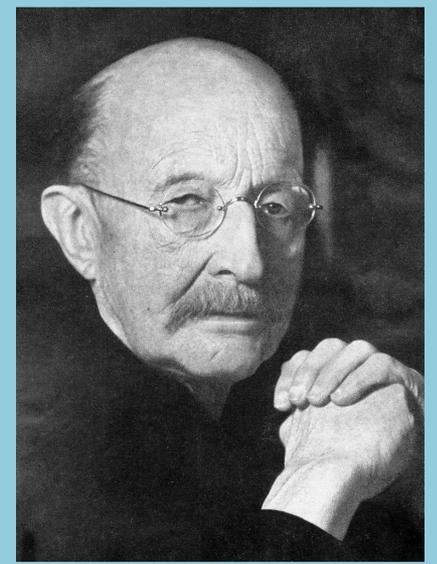
Александр Столетов



Альберт Эйнштейн



Нильс Бор



Макс Планк

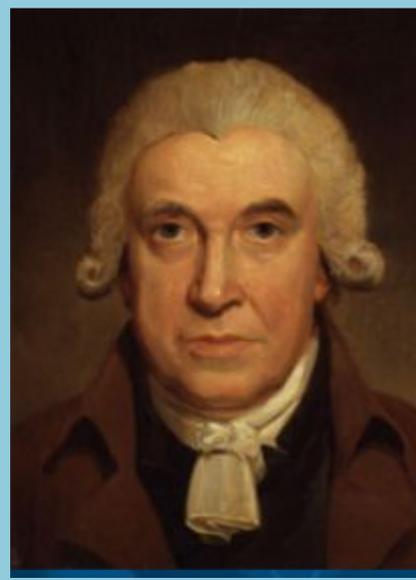
Кто изобрел такую паровую машину, которую широко использовали в шахтах, затем на предприятиях, а потом на паровозах и пароходах. Его изобретения стали предтечей технического прогресса.



Джосеф Блэк



Джеймс Уатт



Джорж Стефенсон



Мэттью Болтон

Он изучал природу тепла и обнаружил ее связь с механической работой. Это привело его к идее сохранения энергии, что, в свою очередь привело к разработке первого закона термодинамики.



Джеймс Джоуль



Джон Дальтон

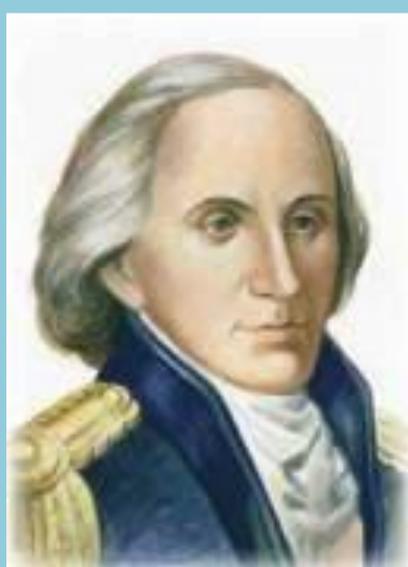


Джозеф Блек



Роберт Бойль

Он был инженером по крепостным сооружениям.
Изучал взаимодействие электрических зарядов,
установил закон взаимодействия электрических зарядов.
О ком идет речь?



Анри Ампер

Джеймс Уатт

Шарль Кулон

Георг Ом

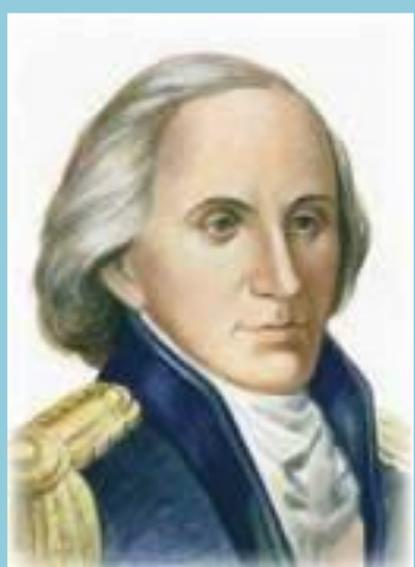
Он был рыцарем Почетного легиона , получил звание сенатора и графа. Он изобрел электрическую батарею, пышно названную «короной сосудов». Это изобретение положило начало эпохи электротехники. Кто он?



Анри Ампер



Георг Ом



Шарль Кулон



Алессандро Вольта

ГЕОГРАФИЯ В ЛИЦАХ

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

МЕНЮ



**Семён
Иванович
Дежнёв**

**3.
Его имя носят:
мыс, который является
крайней северо-восточной
оконечностью Азии,
а также остров, бухта,
полуостров, село.**

1

2

3

ОТВЕТ





**Фаддей
Фаддеевич
Беллинсгаузен**

3.
Его именем названы:
море в Тихом океане,
мыс на Сахалине
остров в архипелаге Туамоту,
острова и залив в море Лаптевых,
ледник, лунный кратер,
научная полярная станция .

1

2

3

ОТВЕТ





Витус
Ионасс
ен
Беринг

3.
Его именем названы остров,
пролив и море
на севере Тихого океана,
а также Командорские острова.

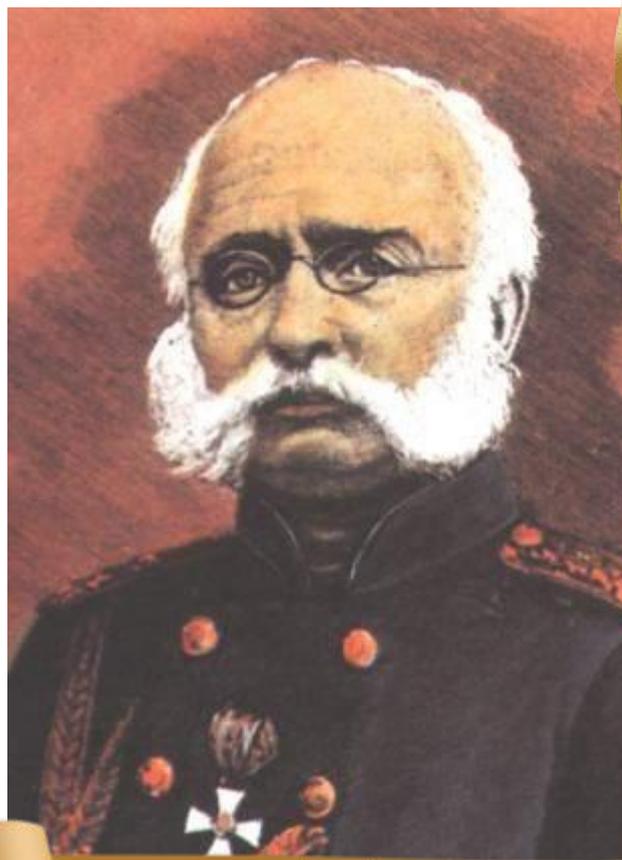
1

2

3

ОТВЕТ





3.
В 1824—1827 в чине капитан-лейтенанта возглавлял кругосветное плавание на военном транспорте «Кроткий»?
1829 в чине капитана 1 ранга назначается главным правителем Русской Америки и остаётся на этом посту до 1835.
Известен как активный противник продажи Аляски Соединённым Штатам Америки.

Фердинанд
Петрович
Врангель

1

2

3

ОТВЕТ



3.
В 1993 году Банком России
выпущена серия памятных монет
«Первое русское
кругосветное путешествие».

Иван
Фёдорович
Крузенштерн

1

2

3

ОТВЕТ





3.
В Великом Новгороде на
Памятнике
«1000-летие России»
среди 129 фигур самых
выдающихся личностей
в российской истории
(на 1862 год)
есть и его фигура.

Михаил
Петрович
Лазарев

1

2

3

ОТВЕТ





Дмитрий
Яковлевич
Лаптев

3.
В его честь названо
юго-западное побережье
(берег) полуострова Таймыр.
А в честь него и его
двоюродного брата
названо море.

1

2

3

ОТВЕТ





3.
Его день рождения является профессиональным праздником этнографов.

Николай
Николаевич
Миклухо-Маклай

1

2

3

ОТВЕТ





3.
Британское Королевское географическое общество назвало его «самым выдающимся путешественником» мира. Петербургская Академия наук наградила медалью с надписью: «Первому исследователю природы Центральной Азии».

Николай
Михайлович
Пржевальский

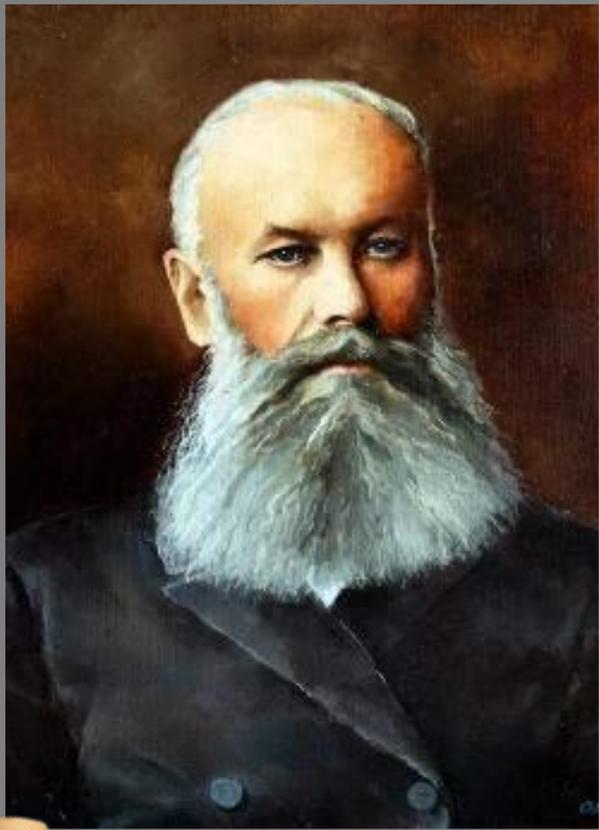
1

2

3

ОТВЕТ





**Иван
Дмитриевич
Папанин**

3.

В 1883 году вышло его сочинение «Русский чернозём», в котором детально рассмотрены: область распространения, способ происхождения, химический состав чернозёма, принципы классификации и методы ведения этой почвы.

1

2

3

ОТВЕТ





**Иван
Дмитриевич
Папанин**

3.

**Его именем названы:
мыс на полуострове Таймыр,
остров в заливе Сиваш
(Азовское море),
горы в Антарктиде и
подводная гора в Тихом океане.**

1

2

3

ОТВЕТ





**Юрий
Александрович
Сенкевич**

3.

По приглашению известного норвежского путешественника - исследователя Тура Хейердала совершает путешествие на папирусной лодке «Ра» (1969), а затем на «Ра-2» (1970). Позже, в 1977–1978, последовала экспедиция в Индийском океане на «Тигресе».

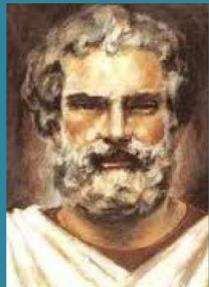
1

2

3

ОТВЕТ



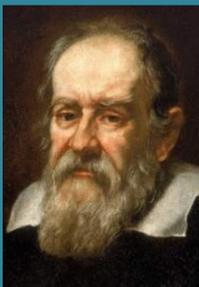
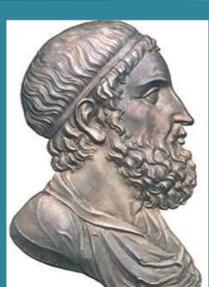


1

2

3

4

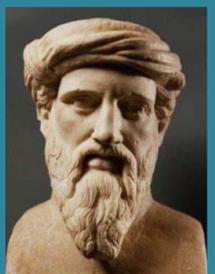


5

6

7

8



9

10

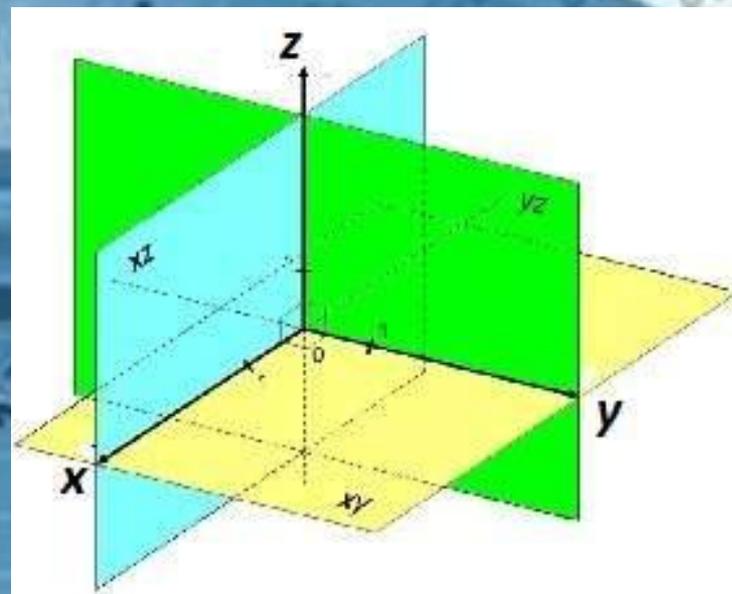
11

12

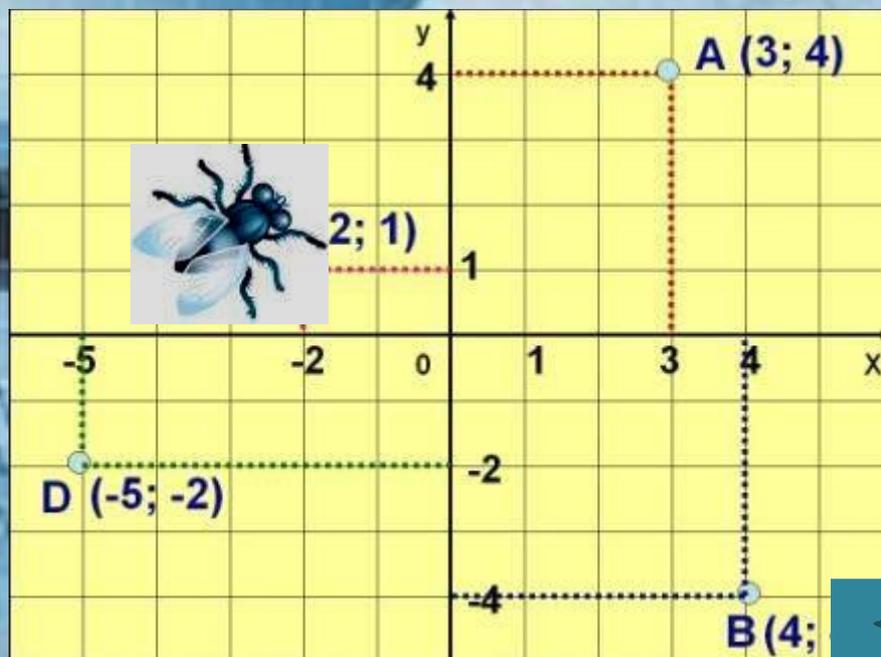
МЕНЮ

МАТЕМАТИКА В ЛИЦАХ

Я мыслю, значит существую.
А если новых мыслей нет,
То значит, я живу впустую.
Вот, древней мудрости, ответ...



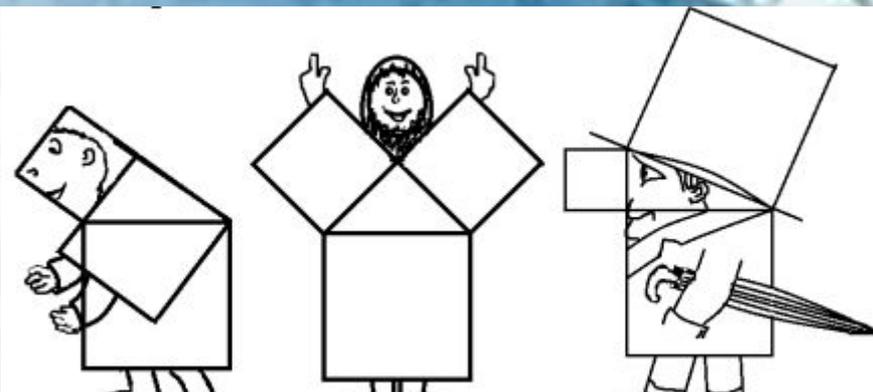
?



Рене Декарт



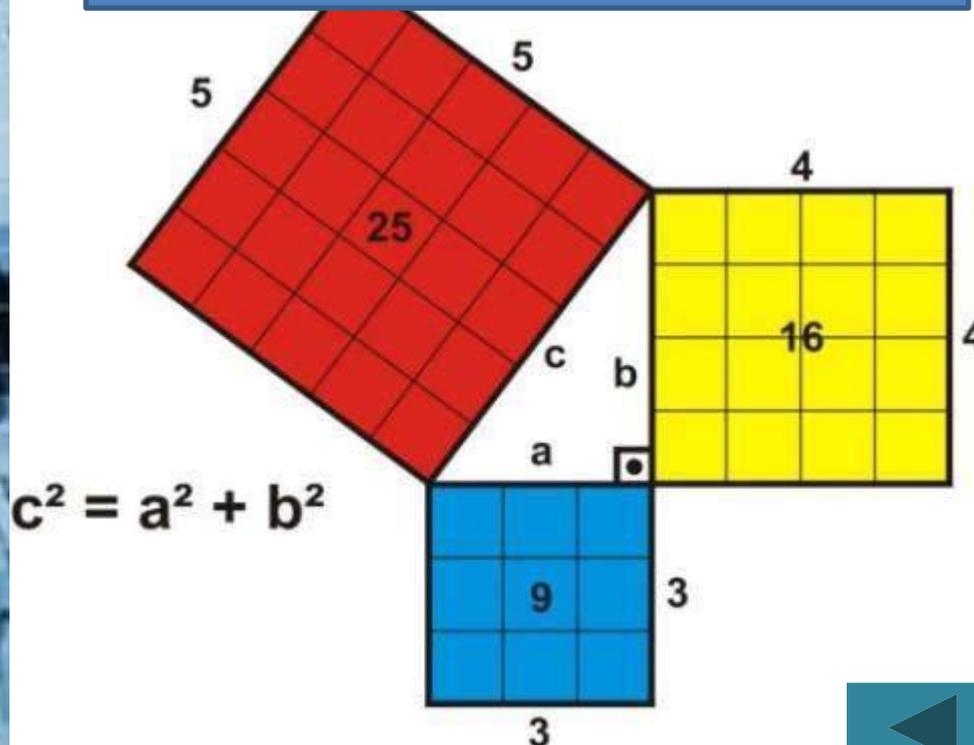
«Для познания законов математики старайся в первую очередь изучить язык чисел»



«Все есть число»

?

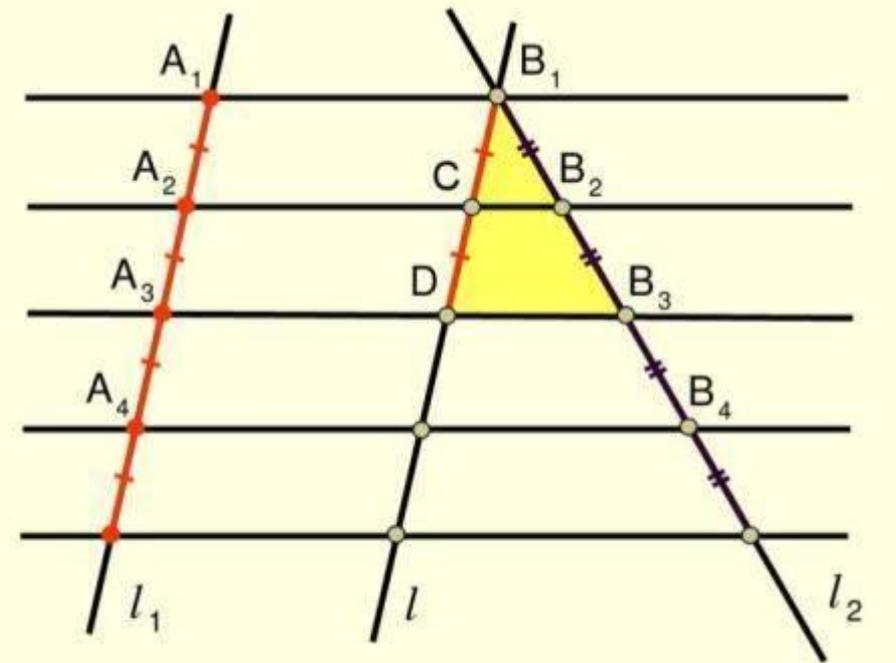
Пифагор



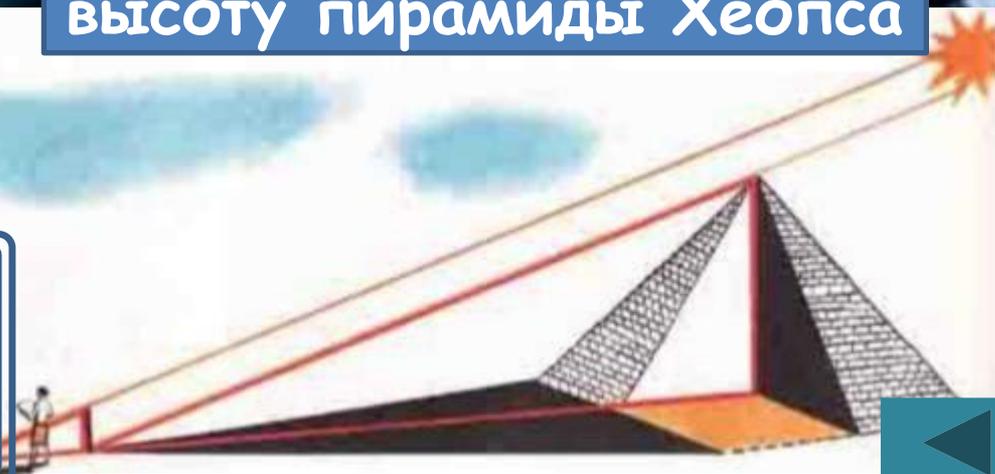
Блаженство тела состоит
в здоровье, блаженство
ума — в знании.

?

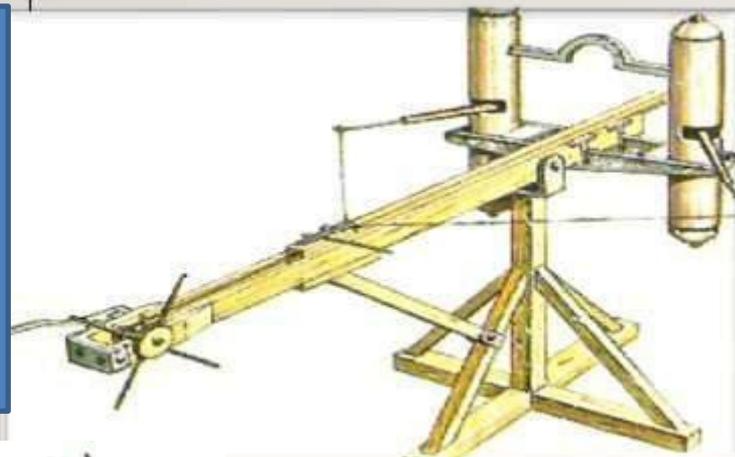
Милетский



Он сумел вычислить
высоту пирамиды Хеопса



Считается, что он изобрёл:
открывающиеся под действием
пара двери храма, аналог
паровой турбины, первые
автоматические устройства...



$S = \frac{1}{2} a h_a$
 $S = \frac{1}{2} a b \sin C$
Формула
 $S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$,
 $p = \frac{a+b+c}{2}$ — полупериметр

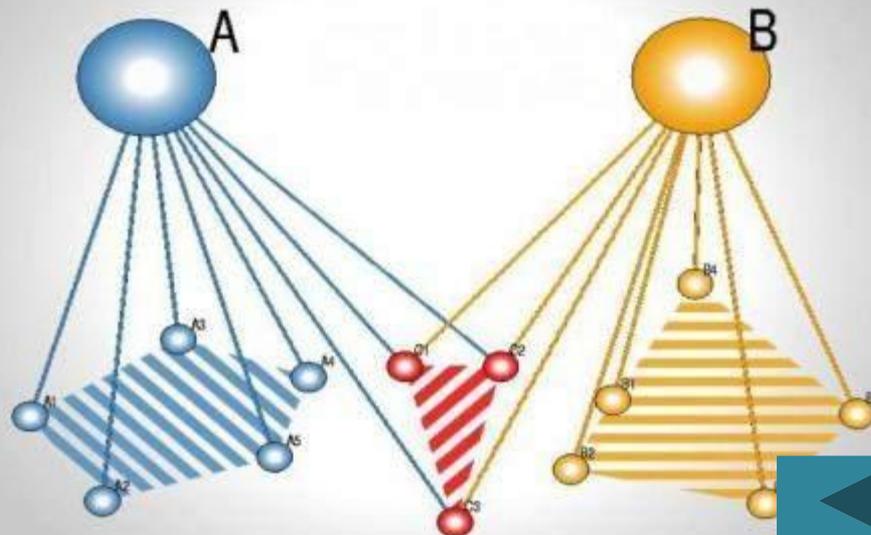
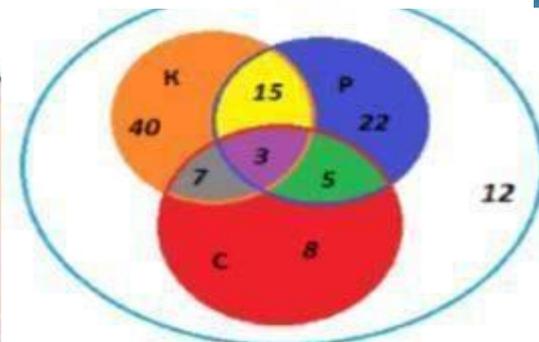
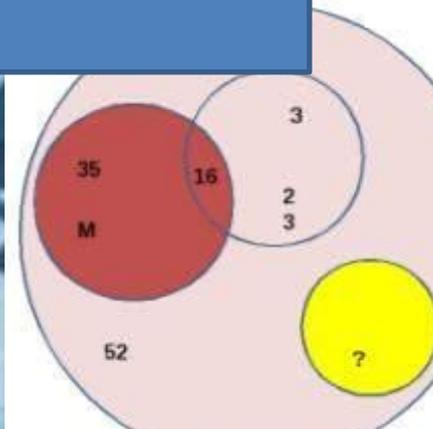
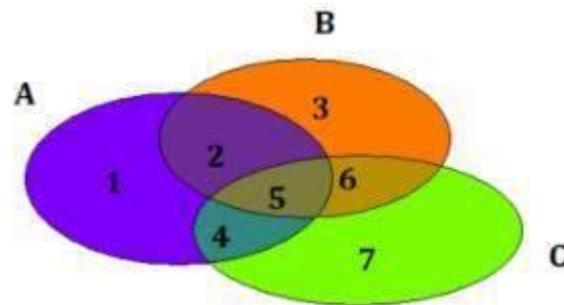
Александрыйский



„Именно математика даёт надёжнейшие правила: тому кто им следует — тому не опасен обман чувств.“

?

Эйлер



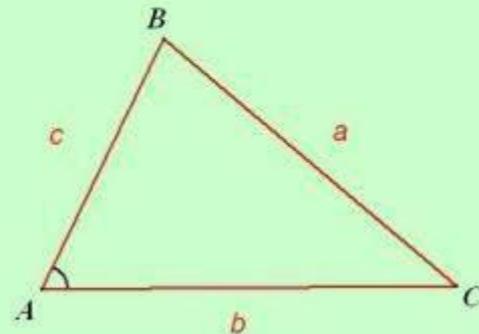
„Искусство, которое я излагаю, ново или по крайней мере было настолько испорчено временем искажено влиянием варваров, что я счёл нужным придать ему совершенно новый вид»

?

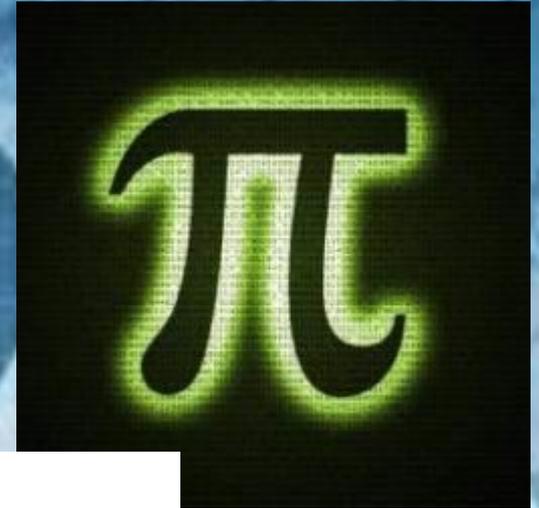
Виет

$$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a}$$
$$x_1 \cdot x_2 = \frac{c}{a}$$

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos A$$



Он занимался расчётом π исключительно от скуки



?

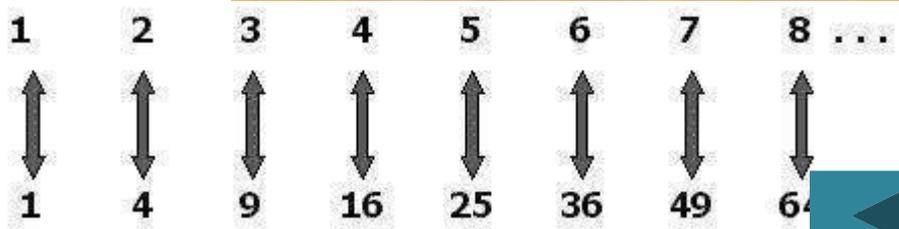
НЬЮТОН

3.14
358979323846264
84197169399375105
9230781640628620
25342117067982
9384460955058223
341027019385211055
2881097566593344612847
18566923460348610454320
37006606315588174881520
0360011330530548820460
575959195309218611738193261179
24891227938183011949129833673
70217986094370277053921717629
71452635608277857713427577896
49585371050792279689258923542
747713099605187072113469909993729780499210397317
085026425725082534466003528193118817105000115785875266561
475035562534904307554697511595929838823537875837519577839
8266130092787861183909284207861308933572010834818632781



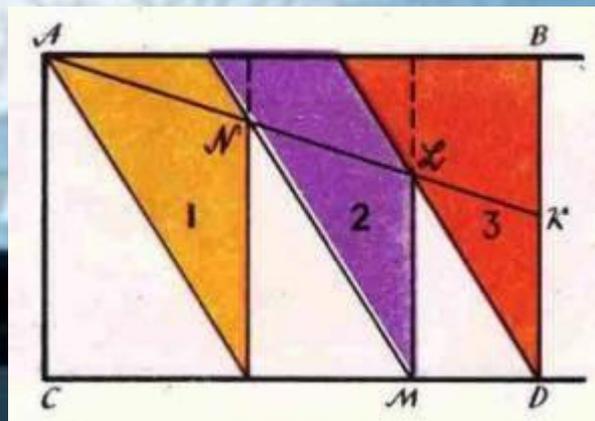
В математике ученый внес значительный вклад в развитие теории вероятностей, заложил основы теории множеств, сформулировав «парадокс»: натуральных чисел столько же, сколько их квадратов, хотя большая часть чисел не является квадратами.

$$\frac{d^2\vec{r}}{dt^2} = \frac{d^2\vec{r}'}{dt'^2}$$

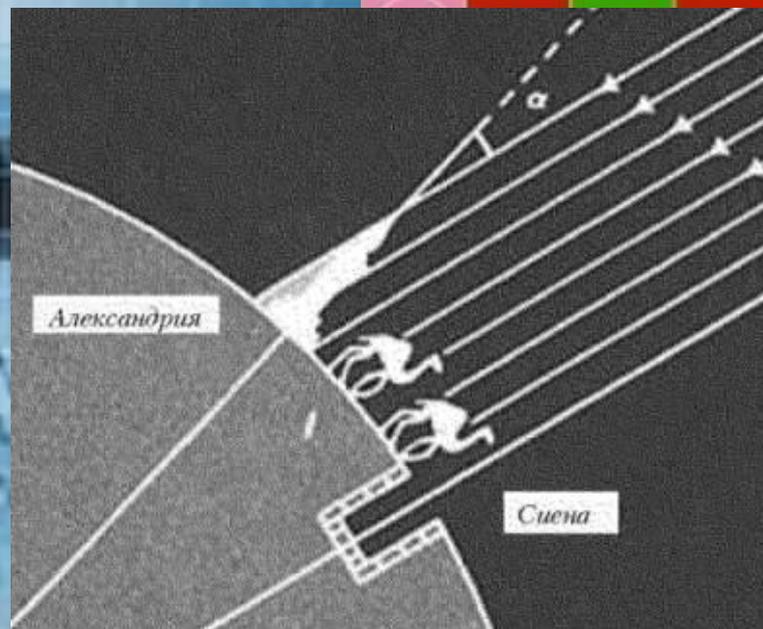


Галилей





1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36
37	38	39	40	41	42
				47	48

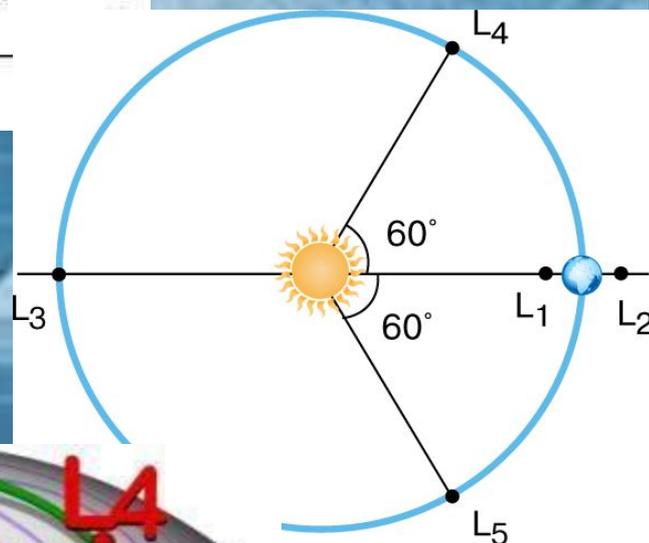
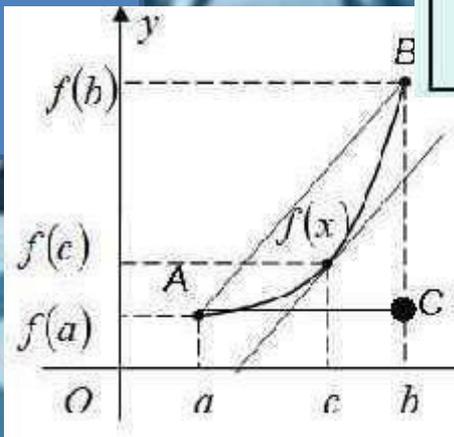


Эратосфен



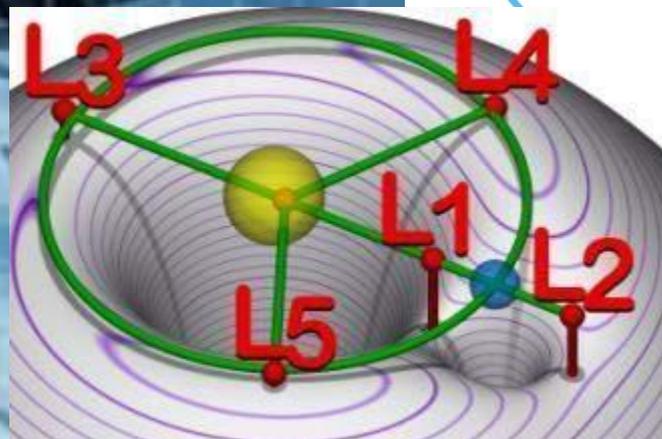
Французский математик,
астроном
и механик

$$\frac{f(b) - f(a)}{b - a} = f'(c)$$



?

Лагранж

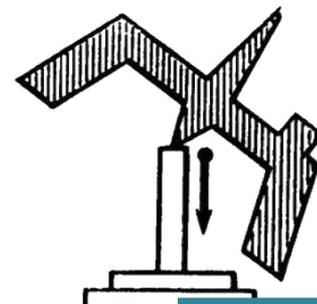
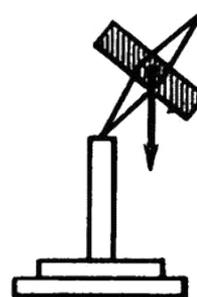
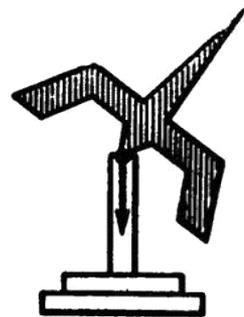
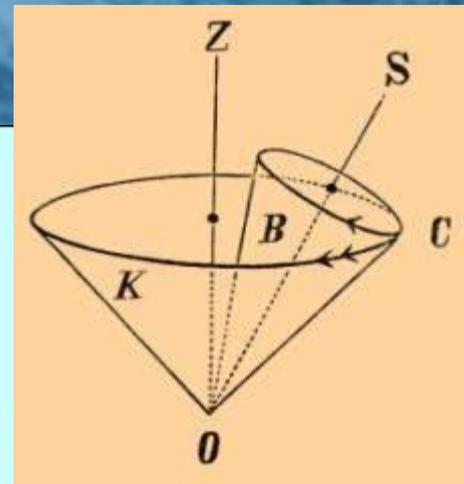
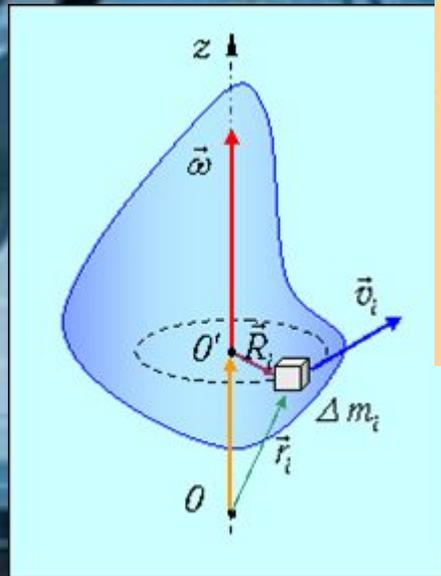


«У математиков существует свой язык – это формулы»

Она была первой
русской женщиной
математиком

?

Ковалевская





Если функция f непрерывна на отрезке $[a, b]$ и Φ — её первообразная на $[a, b]$, то справедливо равенство

$$\int_a^b f(x)dx = \Phi(b) - \Phi(a) = \Phi \Big|_a^b$$



Лейбниц



ХИМИЯ В ЛИЦАХ



1

2

3

4

5

6

7

8

9

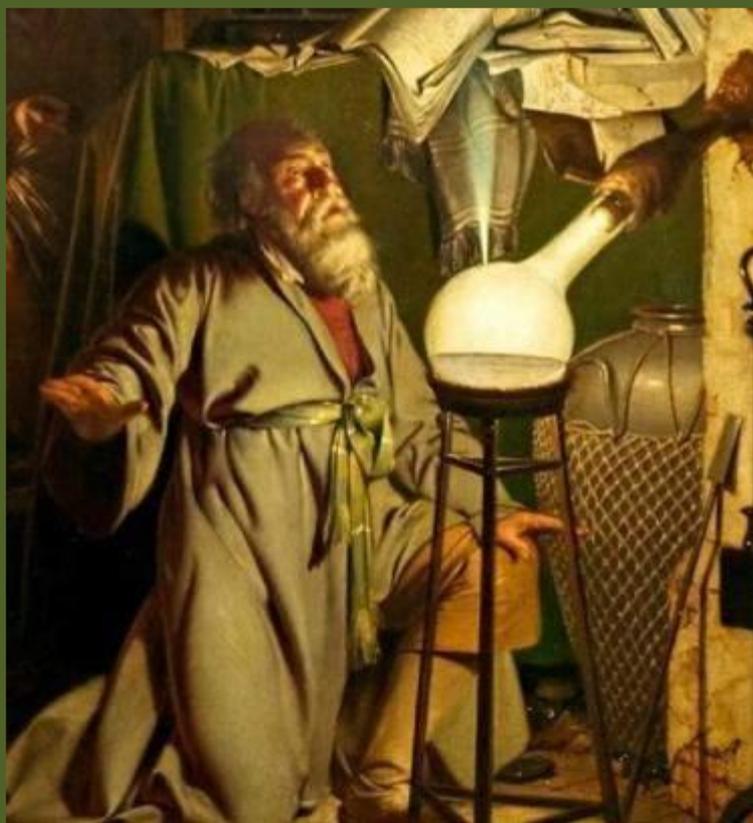
10

11

12

МЕНЮ

Когда в 1669 году гамбургский алхимик Хеннинг Бранд открыл этот элемент, он был поражён его свечением. Новое вещество получило название, которое в переводе с греческого означает „несущий свет“. О каком элементе идет речь?



15



P

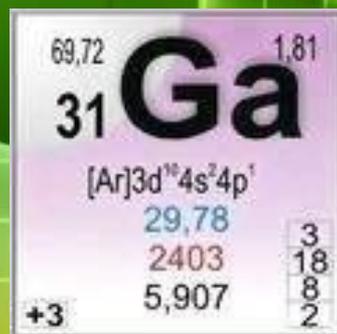
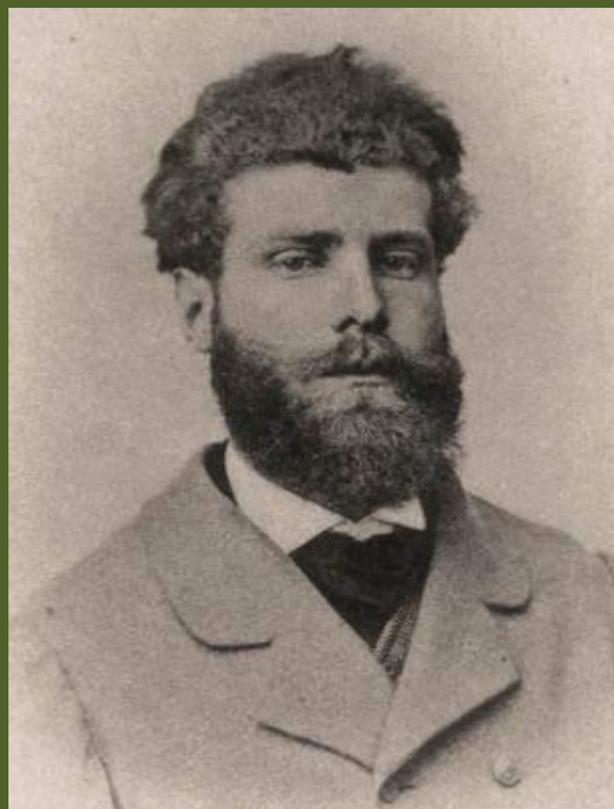
ФОСФОР

30,97376

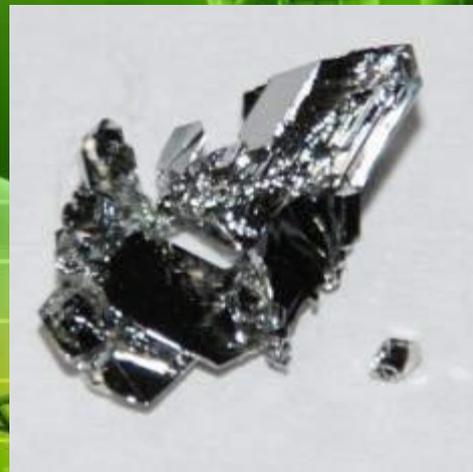
Длительное время были известны только производные этого элемента, в том числе едкая кислота. Природу этой кислоты установил в 1810 году французский физик и химик А.М. Ампер, он и предложил название, что в переводе с греческого означает разрушение, гибель.



Этот элемент был предсказан Д.И. Менделеевым и открыт в 1875 году французским химиком Полем Эмилем Лекок де Буабодраном (P.E. Lecoq de Voisbaudran), который назвал его в честь своей родины. О каком элементе идет речь?



Этот элемент открыт в 1844 году профессором Казанского университета К.К.Клаусом, который назвал его в честь своей родины – России.



A portion of the periodic table is shown, with a magnifying glass focusing on the element Ruthenium (Ru). The magnifying glass highlights the element's symbol, atomic number (44), name (Ruthenium), and atomic weight (101.07). The surrounding elements are also visible, including Titanium (Ti), Vanadium (V), Zirconium (Zr), Niobium (Nb), Hafnium (Hf), Tantalum (Ta), Ruthenium (Ru), Rhodium (Rh), Silver (Ag), Cadmium (Cd), Gold (Au), and Mercury (Hg).

22 Ti Titanium 47.88	23 V Vanadium 50.94	24 Cr Chromium 51.99	44 Ru Ruthenium 101.07	45 Rh Rhodium 101.07	29 Cu Copper 63.55	30 Zn Zinc 65.38
40 Zr Zirconium 91.224	41 Nb Niobium 92.906	72 Hf Hafnium 178.49	73 Ta Tantalum 180.95	76 Os Osmium 190.23	47 Ag Silver 107.87	48 Cd Cadmium 112.41
104 Rf Rutherfordium 101.07	105 Db Dubnium 101.07	106 Sg Seaborgium 101.07	107 Bh Bohrium 101.07	108 Hs Hassium 101.07	79 Au Gold 196.97	80 Hg Mercury 200.59

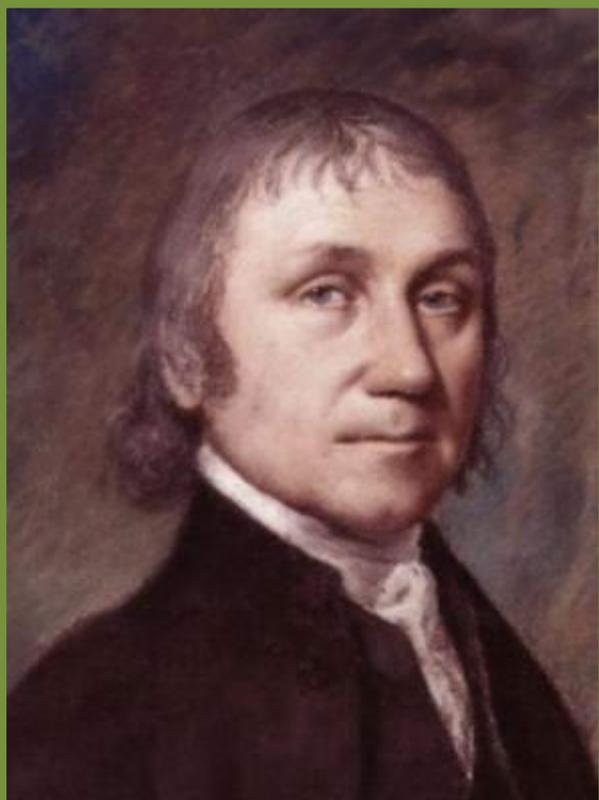
Этот элемент был открыт супругами Марией и Пьером Кюри, которые обнаружили, что отходы, остающиеся после выделения урана из урановой руды, более радиоактивны, чем чистый уран.



ФРАН



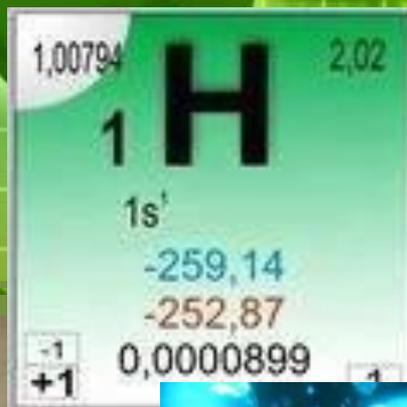
Официально считается, что этот элемент был открыт английским химиком Джозефом Пристли 1 августа 1774 путём разложения оксида ртути в герметично закрытом сосуде (направлял на это соединение солнечные лучи с помощью мощной линзы)



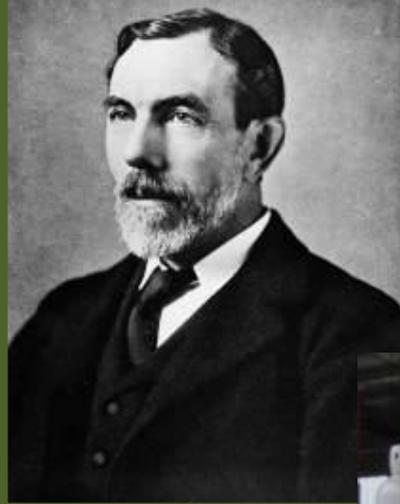
N	8	O
16,00		19,00
ОТ	КИСЛОРОД	
P	16	S
32,06		35,45
Ф		СЕРА



Его считают «аристократическим» газом. Был открыт в 1766 году британским философом, физиком и химиком дворянского происхождения Генри Кавендишем, а свое название он получил в 1783 году благодаря французскому физику, также дворянского происхождения, Антуану Лавуазье.



Лорд Рэлей и сэр Уильям Рамзай в 1894 году открыли новый элемент, входящий в состав атмосферы, дав ему название от греческого «ленивый», «безразличный». А в 1904 году оба они за эту работу получили Нобелевскую премию.



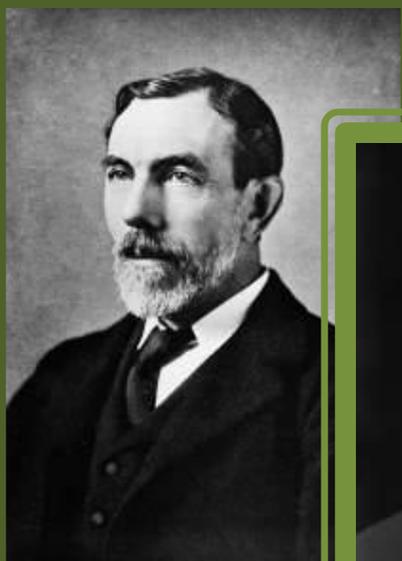
Этот химический элемент получил известность благодаря открытию Иоганна Августа Арфведсона в 1817 г в составе алюмосиликата, петалита. Затем «огнепостоянную щёлочь» нашли в других естественных минералах. Это белый, с серебристым блеском металл, который можно разрезать ножом.



Литий



Одноатомный газ без цвета и запаха. Открыт английскими учеными Уильямом Рамзаем и Моррисом Траверсом в 1898 методом спектрального анализа как примесь к криптону. Этот элемент выделяют как побочный продукт при переработке воздуха на азот и кислород. Взаимодействует только со фтором.

A snippet of the periodic table showing the element Xenon (Xe) with its atomic number 54 and atomic weight 131.29. The element symbol 'Xe' is highlighted in red. Other numbers like 2.8, 26.90, and 2.6 are also visible in the table grid.

2.8	Xenon 54 Xe 131.29	2.6
26.90		



Относительно твёрдый металл светло-серого цвета.
Открыт в 1798 году французским химиком
Луи Никола Вокленом, который назвал его
глюцинием. Современное название элемент получил
по предложению химиков немца Клапрота
и шведа Экеберга.



A fantastical illustration. On the left, a woman with long dark hair sits in a room, reading a large open book. The room is dimly lit with candles. In the center, a winged figure on a horse-like creature flies across a sky filled with a large, glowing, multi-colored moon and a comet. The background shows a rugged, mountainous landscape under a starry sky. In the lower right, a small figure in a white robe stands on a rocky outcrop, looking out over the scene.

О, сколько нам открытий чудных
Готовят просвещенья дух,
И опыт, сын ошибок трудных,
И гений, парадоксов друг...

А.С.Пушкин