

Поле

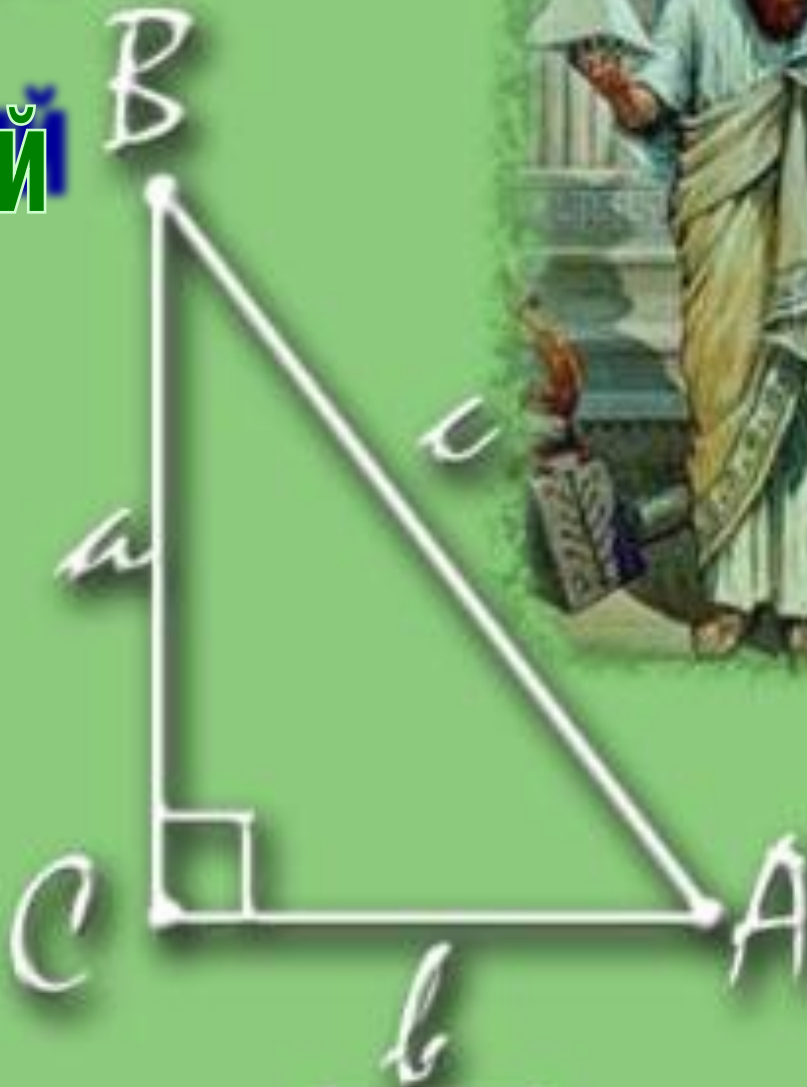


чудес

Знаете ли вы историю математики?



Пифагор
Самосский

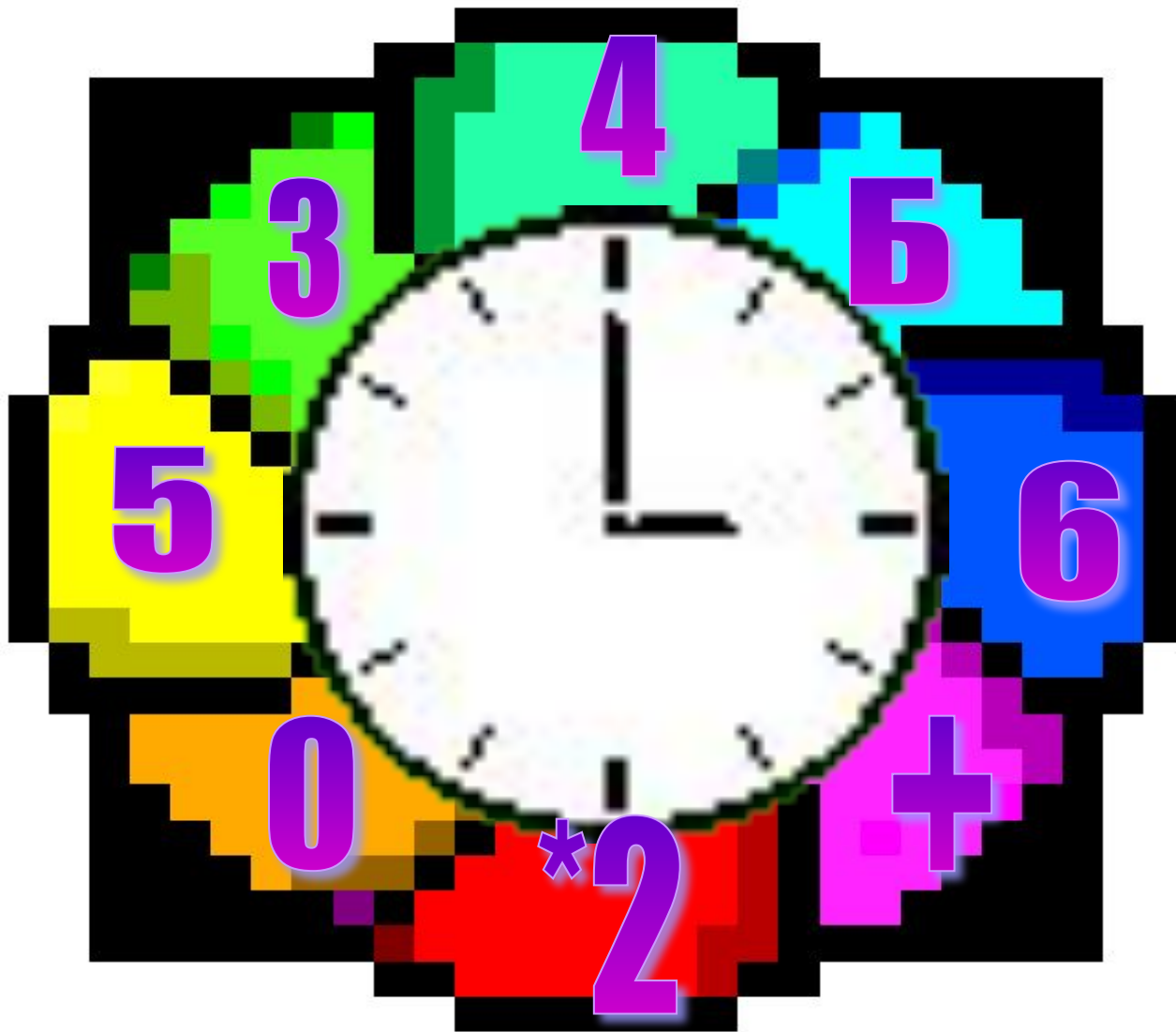




I Typ



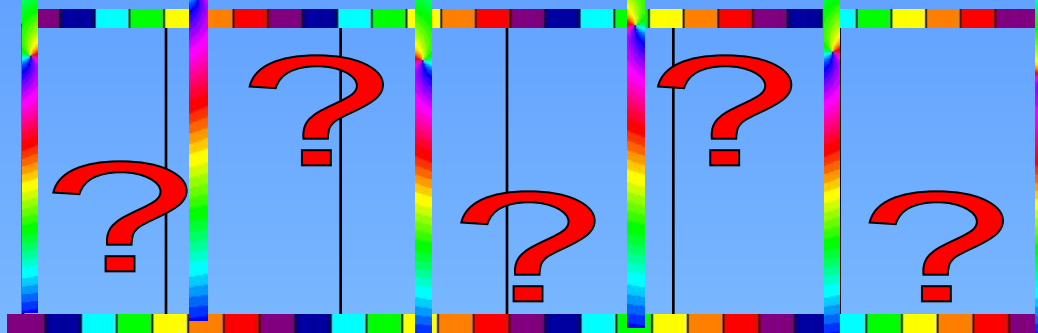








8



5

Первыми «записями» чисел были зарубки на палке, на дереве. Однако таким способом большое число не запишешь, да и читать трудно и долго. Около пяти тысяч лет назад у разных народов (в Вавилоне, Египте, Китае) появился новый способ записи чисел с помощью особых знаков — цифр. Но трудность общения заключалась в том, что все считали по-разному.

3

Вавилоняне считали шестидесятками. Наши предки использовали славянскую нумерацию: над буквой ставили черточку и буква уже обозначала число. Ну и, конечно, знакомая вам римская нумерация.



Современные цифры 1, 2, 3, ..., 9, 0 — ценнейший вклад в сокровищницу математических знаний. Очень скоро эти цифры заимствовали арабы. От них же эти цифры распространились в X–XIII вв. в Европе, а затем и во всем мире. Европейцы называли их арабскими. Это название цифр сохранилось до наших дней. У народов какой страны эти цифры позаимствовали арабы?

6 к13

9



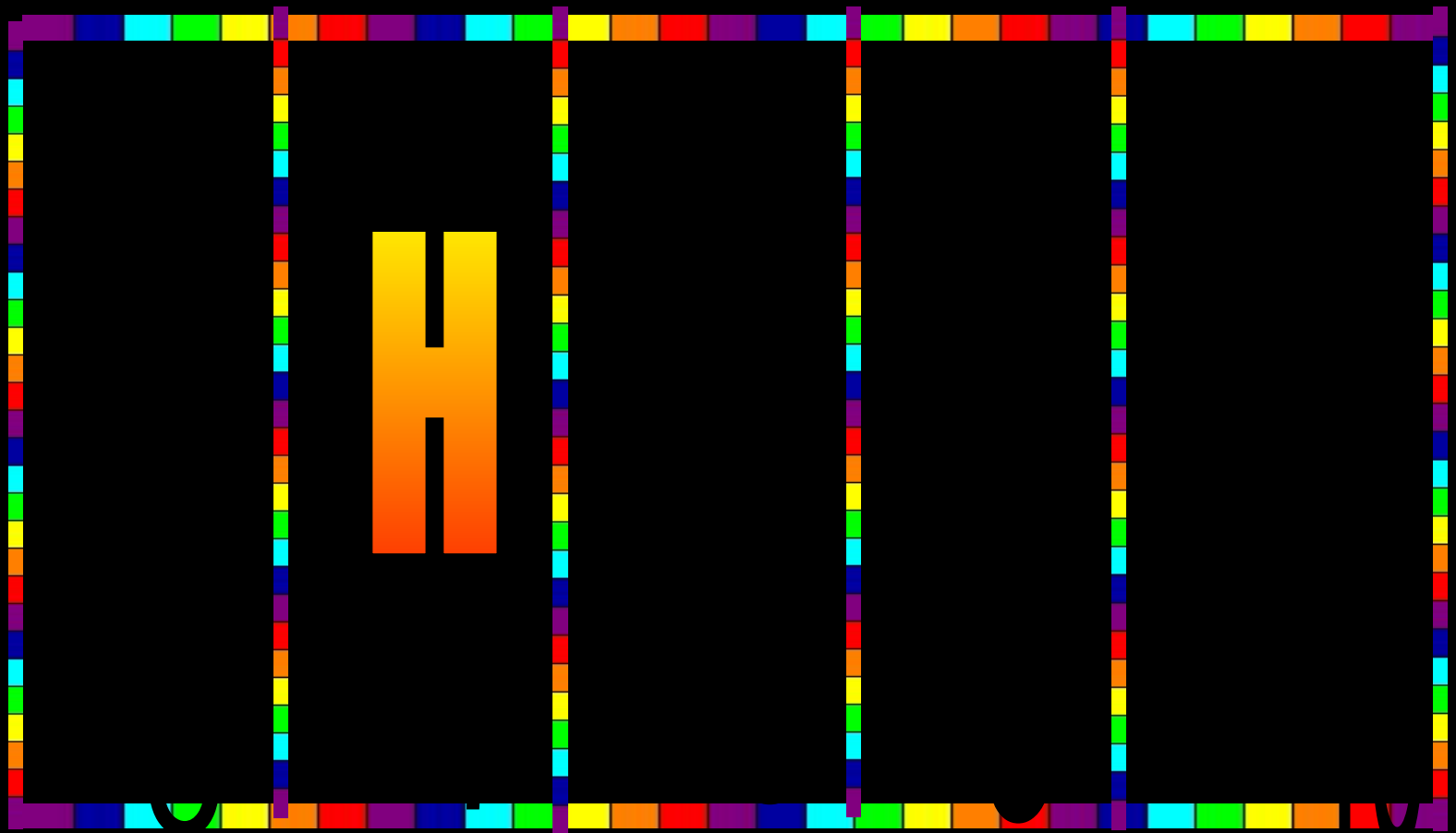
5,6,7

7



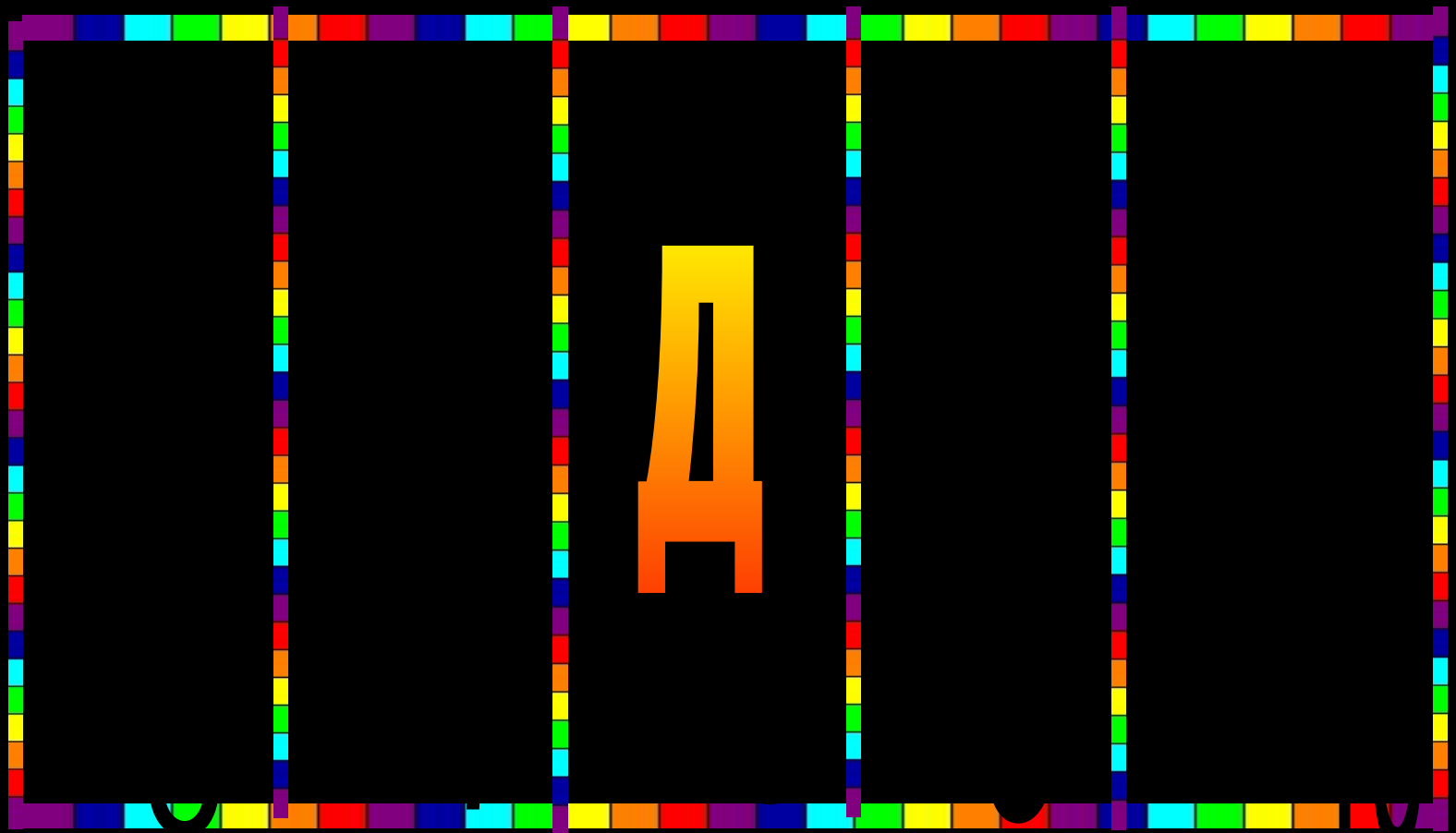
К 8

5,6,7



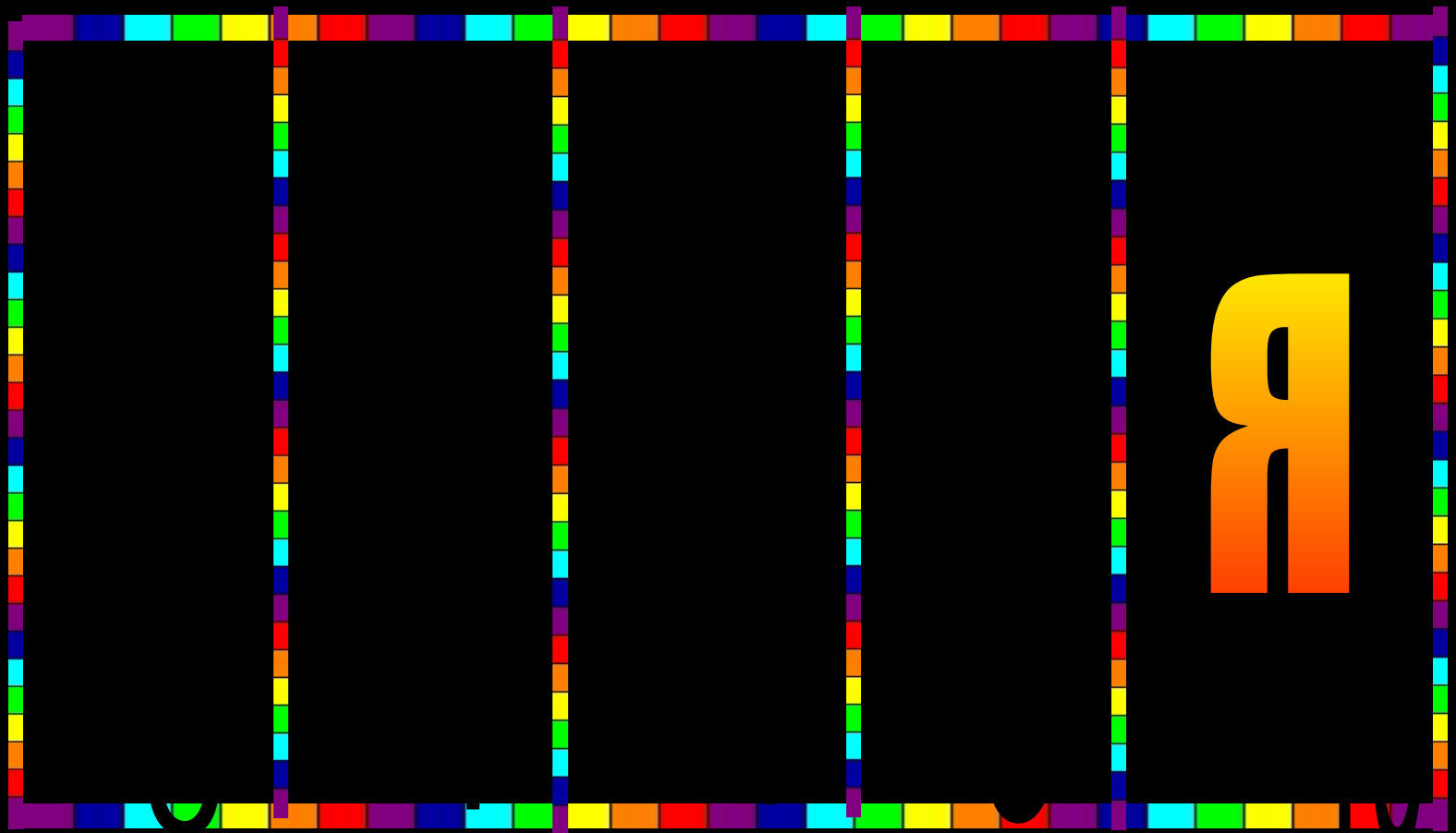
к 8

5,6,7



к 8

5,6,7



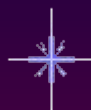
к 8

5,6,7



5,6,7

II Typ





Греки и римляне производили вычисления с помощью специального прибора. Этот прибор состоит из специальной счетной доски, которая разделена на полоски. Каждая полоска предназначалась для откладывания тех или иных разрядов чисел: в первую полоску ставили столько камешков, сколько в числе единиц, во вторую – сколько в нем десятков, в третью – сколько сотен и т. д. Так как у римлян камушек называли калькулюс, то счет на этом приборе получил название калькуляция. Один и тот же камешек на этих древних счетах мог обозначать и единицы, и десятки, и сотни, и тысячи – все дело было лишь в том, на какой полоске он лежал. Чаще всего этот прибор использовали для денежных расчетов.

И сейчас подсчет цен на товары называют калькуляцией, а человека, выполняющего этот подсчет – калькулятором.

Как назывались древние счеты у греков и римлян?



A

A

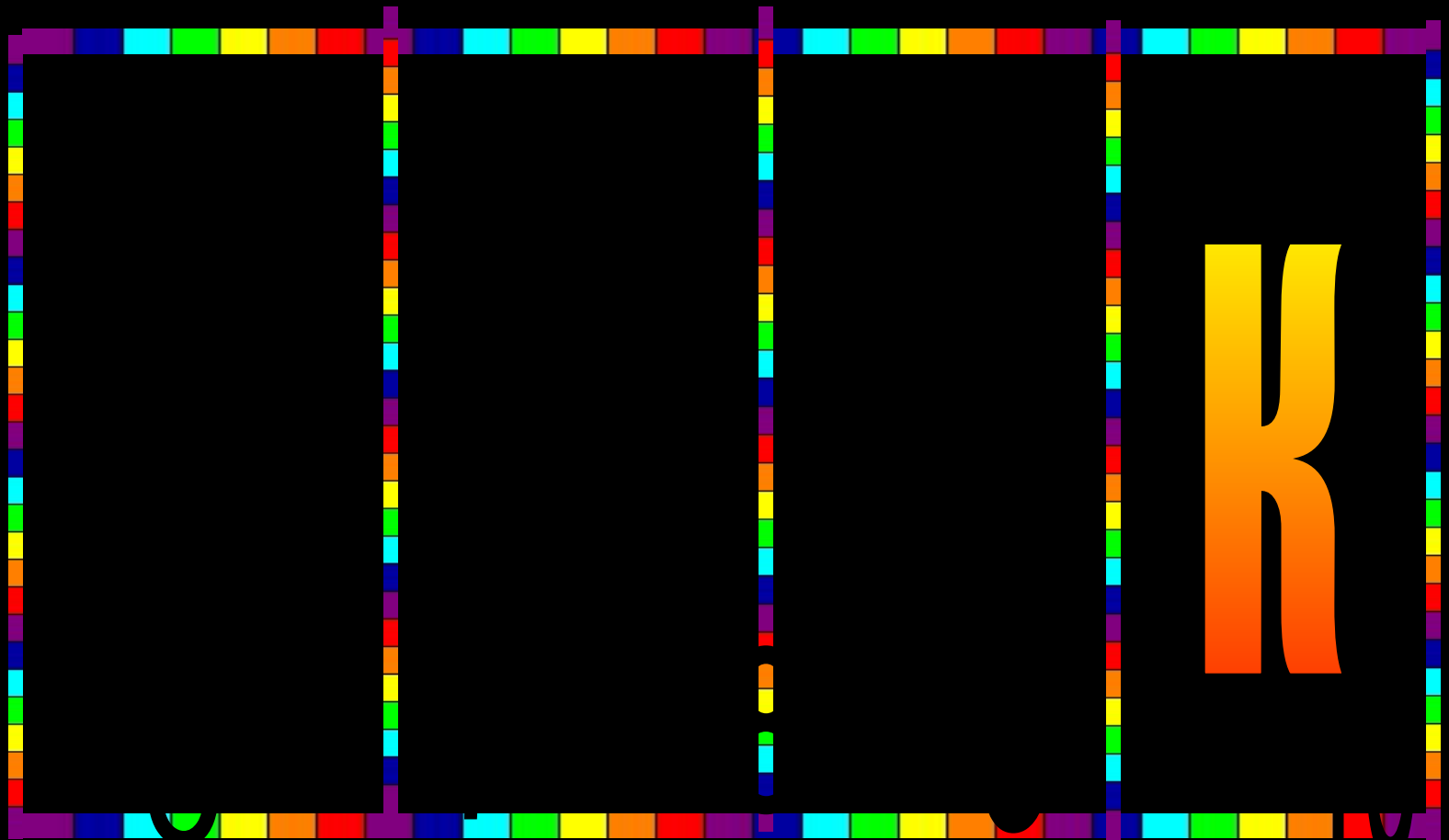
κ15

5,6,7



к15

5,6,7



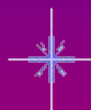
κ15

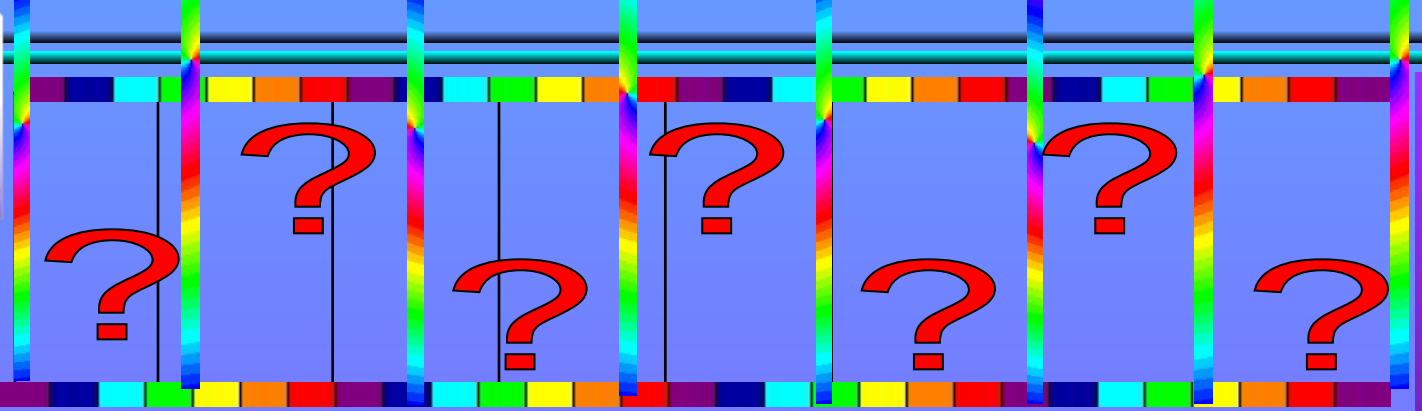
5,6,7



5,6,7

III тип





Сейчас каждый школьник имеет карманный калькулятор, который выполняет вычисления по заданной программе за доли секунды. Но чтобы общаться с ЭВМ, нужно много знать. В старших классах вы будете изучать «Основы информатики и вычислительной техники». Академик Андрей Петрович Ершов владение искусством ЭВМ назвал второй грамотностью. В нашей стране первая ЭВМ была построена в 1951 г. под руководством Сергея Александровича.

Назовите его фамилию.



к27

5,6,7

E

E

E

K21

5,6,7

Б

K21

5,6,7

K21

5,6,7



K21

B

5,6,7

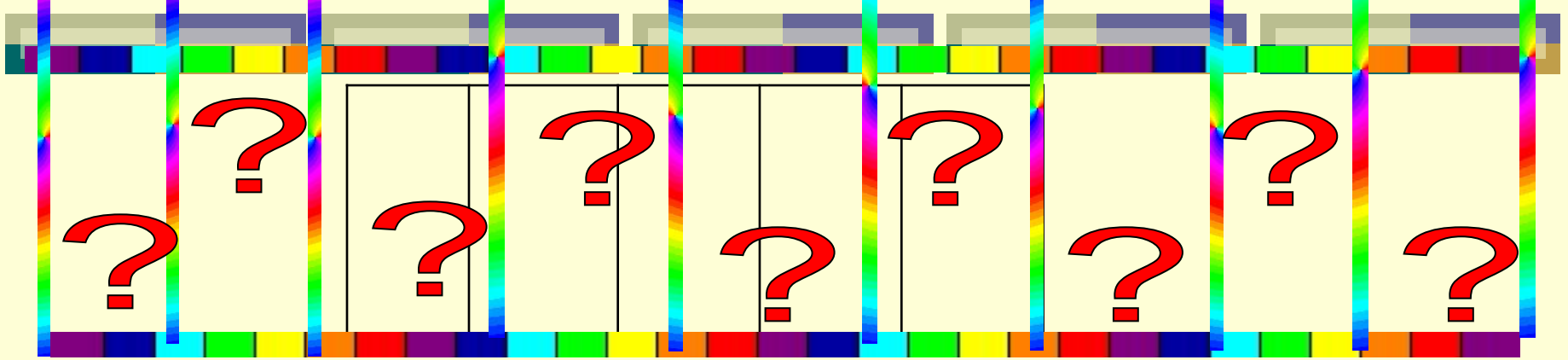
ЛЕБЕДЕВ

К21

5,6,7

ФИНАЛ

для победителей



«Арифметика, сиречь наука числительная, с разных диалектов на славянский язык переведенная и воедино собрана, и на две книги разделена...» Так была названа громадная книга, написанная в 1709 г. одним из самых образованных людей России XVIII в.

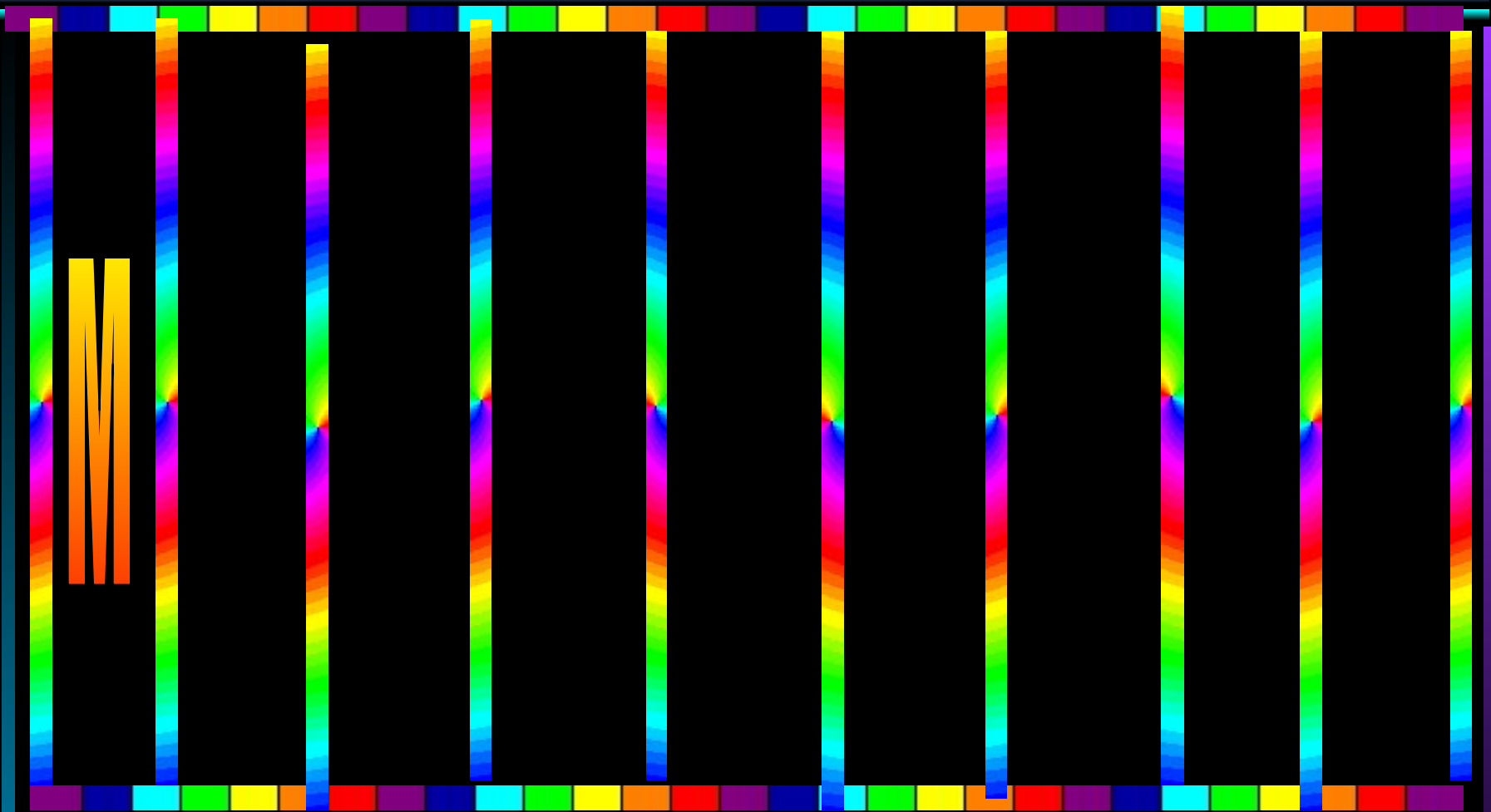
Она содержала не только сведения из арифметики, но и основы знаний по алгебре, геометрии, астрономии, метеорологии.

Автор этой книги родился в 1669 г., а умер в 1739 г.

Он почти без посторонней помощи научился читать, писать, считать, а впоследствии выучил латинский, греческий, голландский, немецкий, итальянский языки. Математику тоже изучал самостоятельно.

Петр I очень ценил этого человека за большую образованность и даже заменил ему фамилию. Он был восхищен глубокими знаниями этого человека.

Назовите автора первого русского учебника арифметики



M



k29

5,6,7

A



Г



H



5,6,7

k29

И

И

И

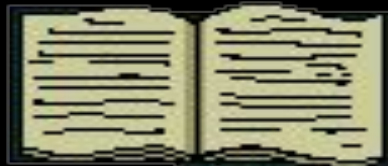




k29

5,6,7

K



Ш А Г Н И Ц К И И



СУПЕР-ИГРА



конфета

5 5

тетрадь

ручка

карандаш

ластик

линейка

5



Сейчас школьники «знакомятся с нулем» еще в первом классе и, конечно, не замечают, что это одно из важнейших изобретений в математике.

Без нуля не было бы современной математики, не было бы и таких достижений человеческого разума как космические корабли, ЭВМ, и т. д. Впервые нуль придумали вавилоняне примерно 2000 лет тому назад.

Но они применяли его лишь для обозначения пропущенных разрядов.

Писать 0 в конце записи числа они не догадались. Это впервые было сделано в Индии 1500 лет тому назад. Индийцы очень обрадовались этой возможности, и в их легендах есть повествование о битвах, в которых участвовало такое количество обезьян, что для его обозначения надо было написать после единицы еще 23 нуля!

Столько обезьян не поместится во всей солнечной системе! И, самое главное, запись таких гигантских чисел стала короткая. Если бы 30 000 лет тому назад древний человек захотел бы изобразить 1 миллион с помощью зарубок на волчьих костях, то ему пришлось бы истребить 20 000 волков.

В Англии и Германии была принята следующая система названий больших чисел (эту систему названий применяют сейчас и в нашей стране). Тысячу миллионов называли *миллиардом* (*биллионом*), тысячу биллионов – *триллионом*.

Как называется тысяча триллионов?

КВАДРИЛЛИОН