

МАОУ «СОШ № 40» г.

Перми

Биржевые игры



учитель математики

Старкова Ольга

Павловна

Март, 2012

Вспоминай.
Думай.
Рассуждай.
?



"Один ум - хорошо,
а пять - лучше!"

Правила игры

- Стартовый капитал каждой команды – 1000 евро
- Ваша задача увеличить свой стартовый капитал за счет решения математических задач
- Командам предлагается по очереди выбирать



- Если команда дает правильный ответ, то ее капитал увеличивается на стоимость задания
- Если команда дает неправильный ответ, то:
 - а) капитал уменьшается на *100%* стоимости задания, если другая команда дает правильный ответ;
 - б) капитал уменьшится на *50%*, если и другая команда не сможет дать правильный ответ
- Игра считается оконченной, если одна из команд обанкротилась или закончились все задания

Линии и фигуры	Семь раз отмерь – один раз отрежь	Числа вокруг нас	Расшифр уй	Ученые- математ ики	Смекай, решай, отгадыв ай
<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	<u>10</u>
<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>	<u>20</u>
<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>	<u>30</u>
<u>40</u>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>40</u>	<u>40</u>
<u>50</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>50</u>	<u>50</u>

Какая фигура
получится

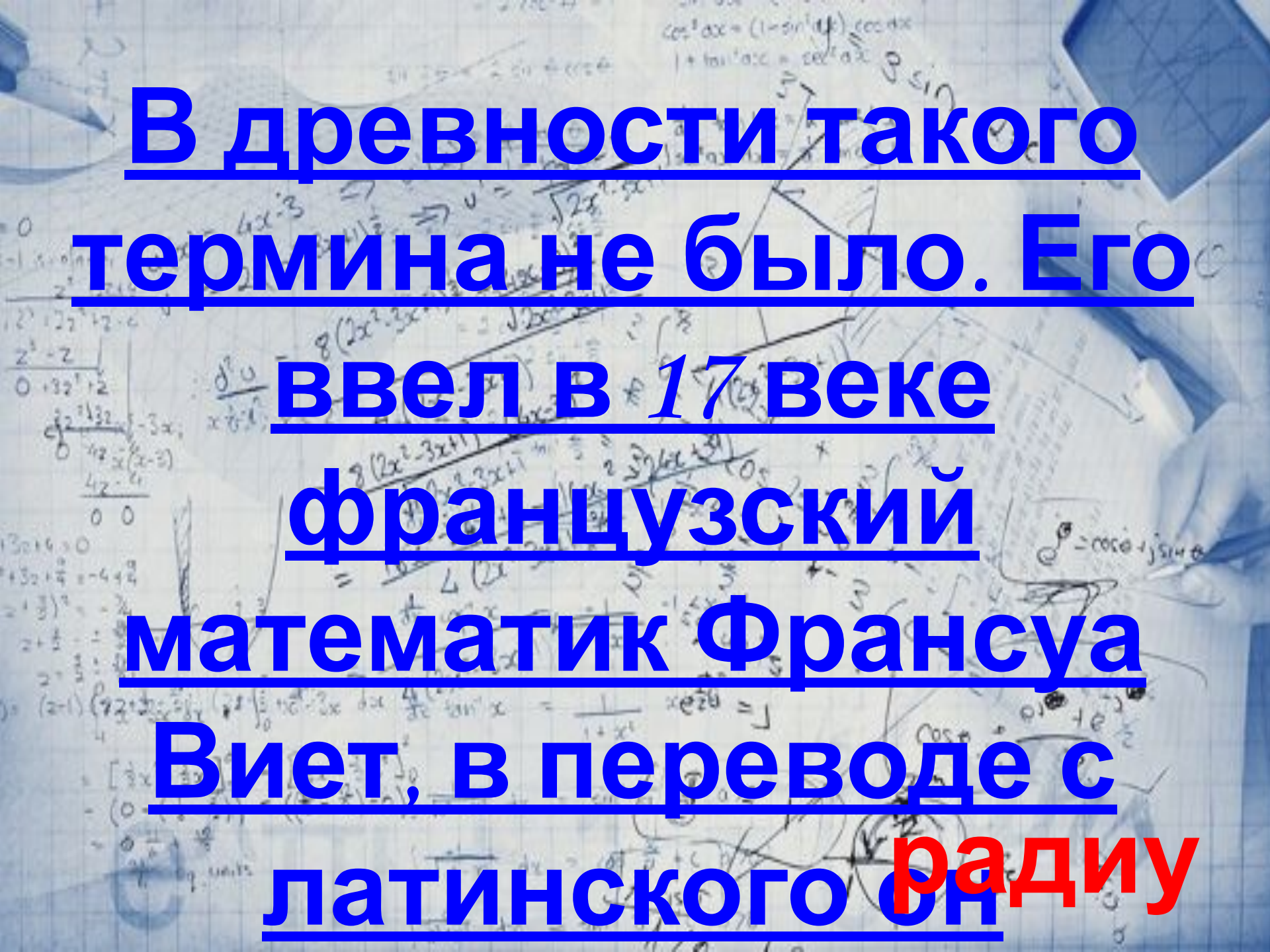
из 2-х

равносторонних

треугольников?



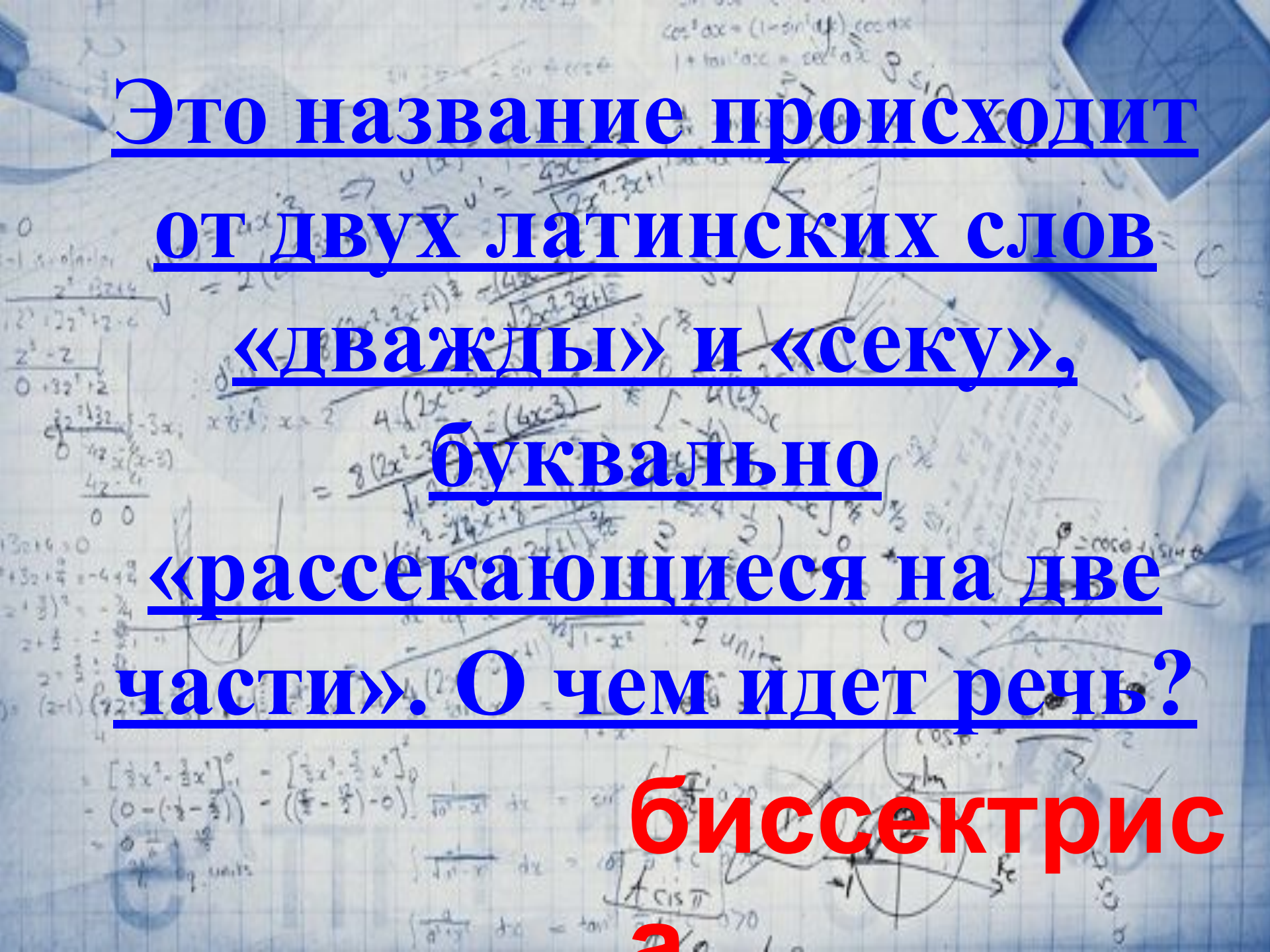
ромб



В древности такого
термина не было. Его
ввел в 17 веке
французский
математик Франсуа
Виет, в переводе с
латинского он радиу

Название этого
четырехугольника
происходит от греческого
слова,
в переводе на русский
означающее
«СТОЛИК», от него также
произошло слово =

Термин греческого
происхождения,
означающий в
древности
вращающееся тело –
веретено, юлу. О
какой фигуре идет



Это название происходит
от двух латинских слов
«дважды» и «секу»,
буквально
«рассекающиеся на две
части». О чем идет речь?

биссектрис
а

Сравните 49^3 и

7^6



равны

Найдите значение

выражения:

$$\sin^2 \frac{7\pi}{12} + \cos^2 \frac{7\pi}{12}$$



Найдите корни уравнения:

$$\sin x = \frac{2 - 4,8}{0,4}$$



корней
нет

В магазине проходит
акция: покупая 2
шоколадки по цене 25
рублей за штуку,
покупатель третью
получает в подарок.
Сколько шоколадок
можно купить на 300

36
ШТУК

Коля печет пирожки и
продает их на рынке. В
первый день он продал
100 пирожков по цене 1
рубль за пирожок. На
следующий день он
снизил цену на 10% и
продал 110 пирожков. В
какой день он заработал

В ПЕРВЫЙ

Какие сто букв
останавливают
движение
транспорта?



СТОП

В 12-этажном доме есть
лифт. На первом этаже
живет всего 2 человека,
от этажа к этажу
количество жильцов
увеличивается вдвое.
Какая кнопка в лифте
этого дома нажимается

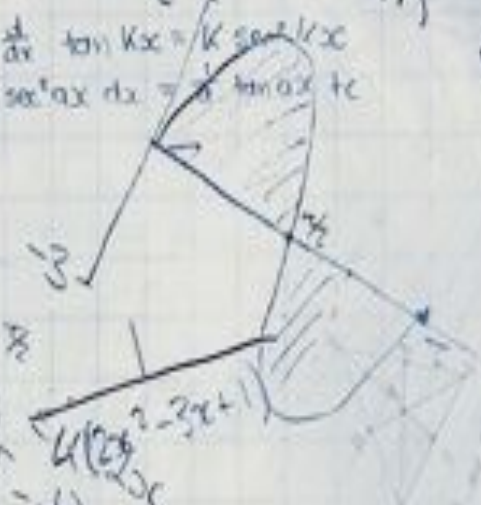
1

$$\cos^2 \theta = (1 - \sin^2 \theta) \sec^2 \theta$$

$$1 + \tan^2 \theta = \sec^2 \theta$$

$$\frac{d}{dx} \tan kx = k \sec^2 kx$$

$$\int \sec^2 ax \, dx = \frac{1}{a} \tan ax + c$$



$$u(x) = 4x - 3 \Rightarrow u'(x) = 4$$

$$= 2(2x^2 - 3x + 1)^{\frac{1}{2}} \Rightarrow u' = \frac{4x - 3}{\sqrt{2x^2 - 3x + 1}}$$

$$\frac{d^2 u}{dx^2} = \frac{8(2x^2 - 3x + 1)^{\frac{1}{2}} - (4x - 3) \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{4x - 3}{\sqrt{2x^2 - 3x + 1}}}{2x^2 - 3x + 1}$$

$$= \frac{8(2x^2 - 3x + 1) - (4x - 3)^2}{2(2x^2 - 3x + 1)^{\frac{3}{2}}}$$

$$= \frac{16x^2 - 24x + 8 - 16x^2 + 24x - 9}{2(2x^2 - 3x + 1)^{\frac{3}{2}}}$$

$$= \frac{-1}{2(2x^2 - 3x + 1)^{\frac{3}{2}}}$$

$$\frac{d}{dx} \arcsin x = \frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$$

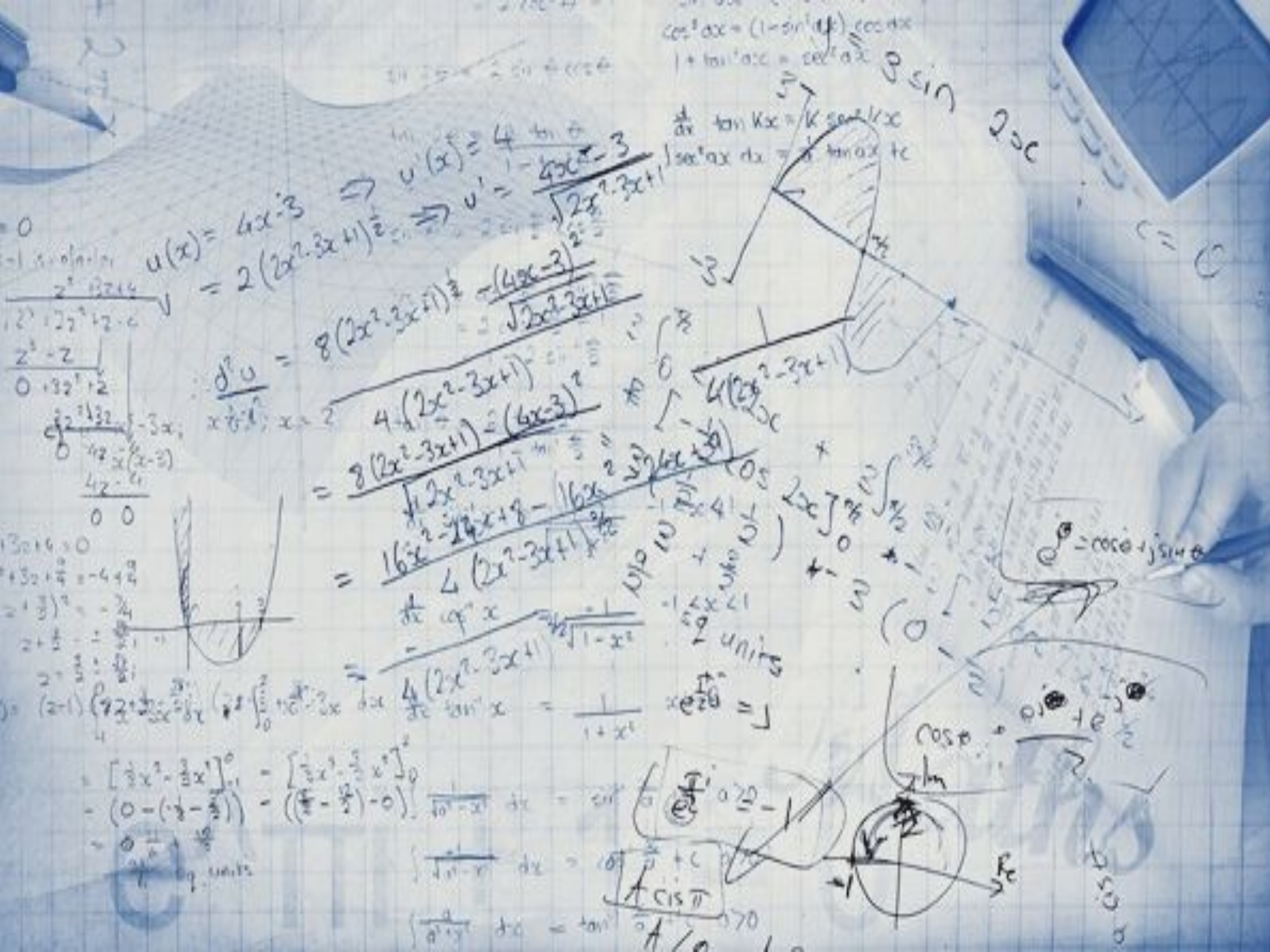
$$\frac{d}{dx} \arctan x = \frac{1}{1+x^2}$$

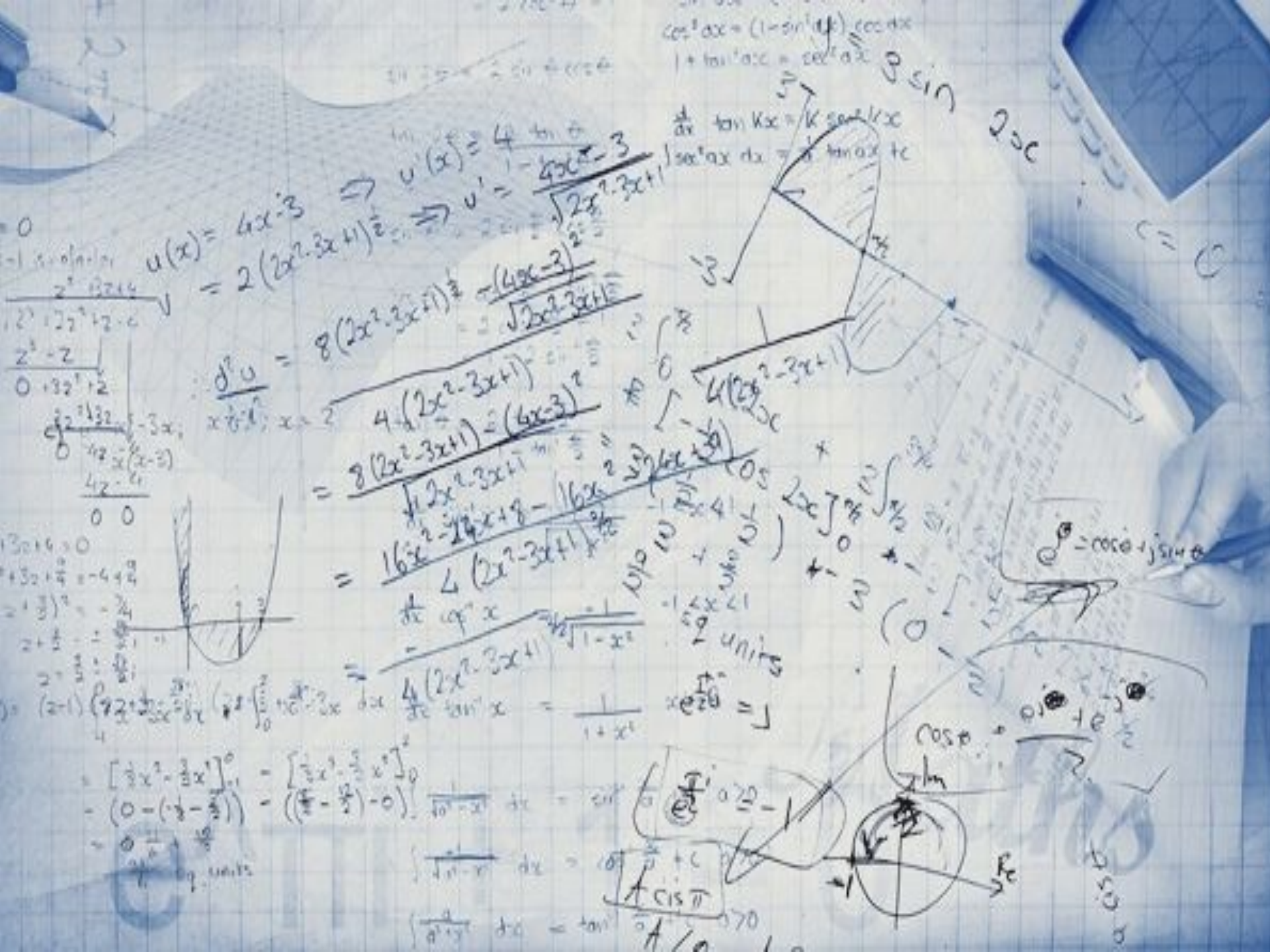
$$c = c$$

$$e^{j\theta} = \cos \theta + j \sin \theta$$

$$\cos \theta = \frac{e^{j\theta} + e^{-j\theta}}{2}$$







Что здесь
зашифровано?
О
Л

нало

Г

Что здесь
зашифровано?
В

~~С~~



валют

а

Что здесь
зашифровано?

,,,,,



В



торговл
я

Что здесь
зашифровано?



Е



И Г
~~А К~~

маркетин

Г

Что здесь

зашифровано?

И

ди

д



д

дивиден

д

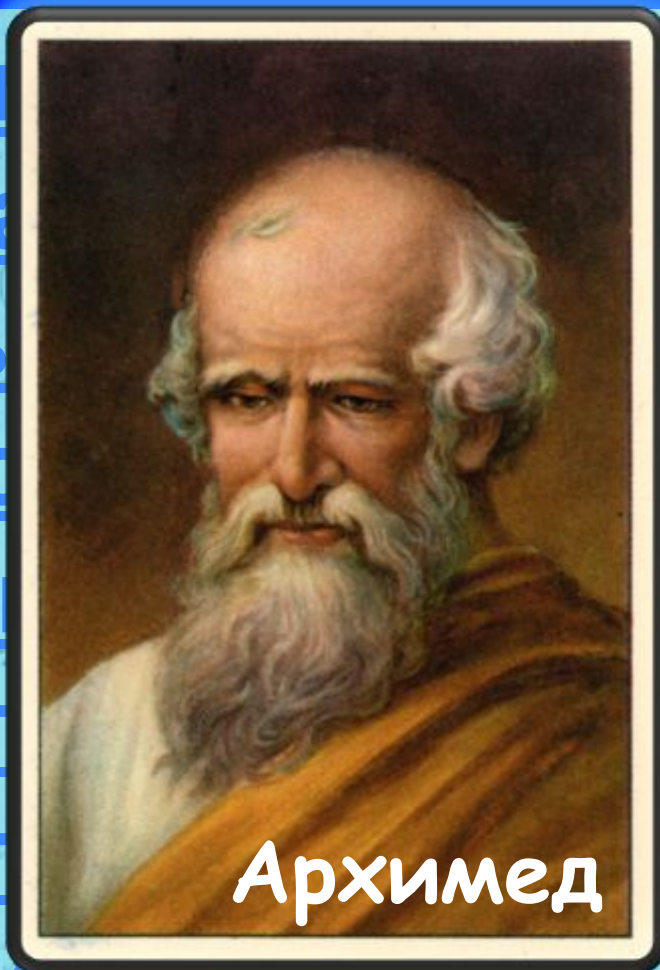
Этот ученый покинул свой
родной и
путешес
математ
школу,
числа на
прост
ные,
доказал теорему, которая
стала называться его
именом Как звезде этого



Пифагор
(VI в. до н. э.).

Восклицание «Эврика!»

знаменитое
разумное
ученье
веков
переломное
открытие
мысли



Архимед

государство
от великий
ся более 20
заложил
почти всех
ем которых
одня». На

надгробном памятнике этого
ученого изображен шар и

Какой ученый

создал

«неевклидову»

геометрию, не

включающую

постулат Евклида?

Кто этот ученый?



Труды этого математика были
почти единственным руководством
по одному
в школе. Он
научил
неискренне любил
обратился
ли бо
познанию



ЕВКЛИД
(365 - 300 ДО Н.Э.)

На это он
гордо ответил, что «в математике
нет царской дороги». Его трактат
«Начала» издавался наибольшее

Древнегреческий математик,

сд

от

равен

углов,

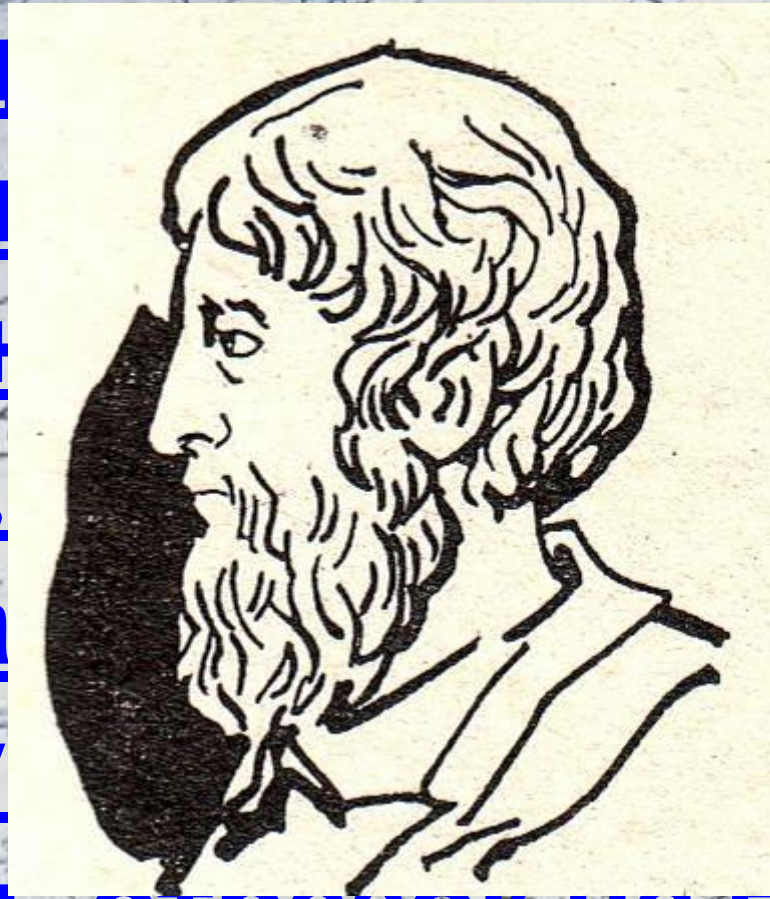
основа

треу

делить отрезок на n частей.

Фалес Милетский

Кто этот ученый?



щие

зал

льных

лов при

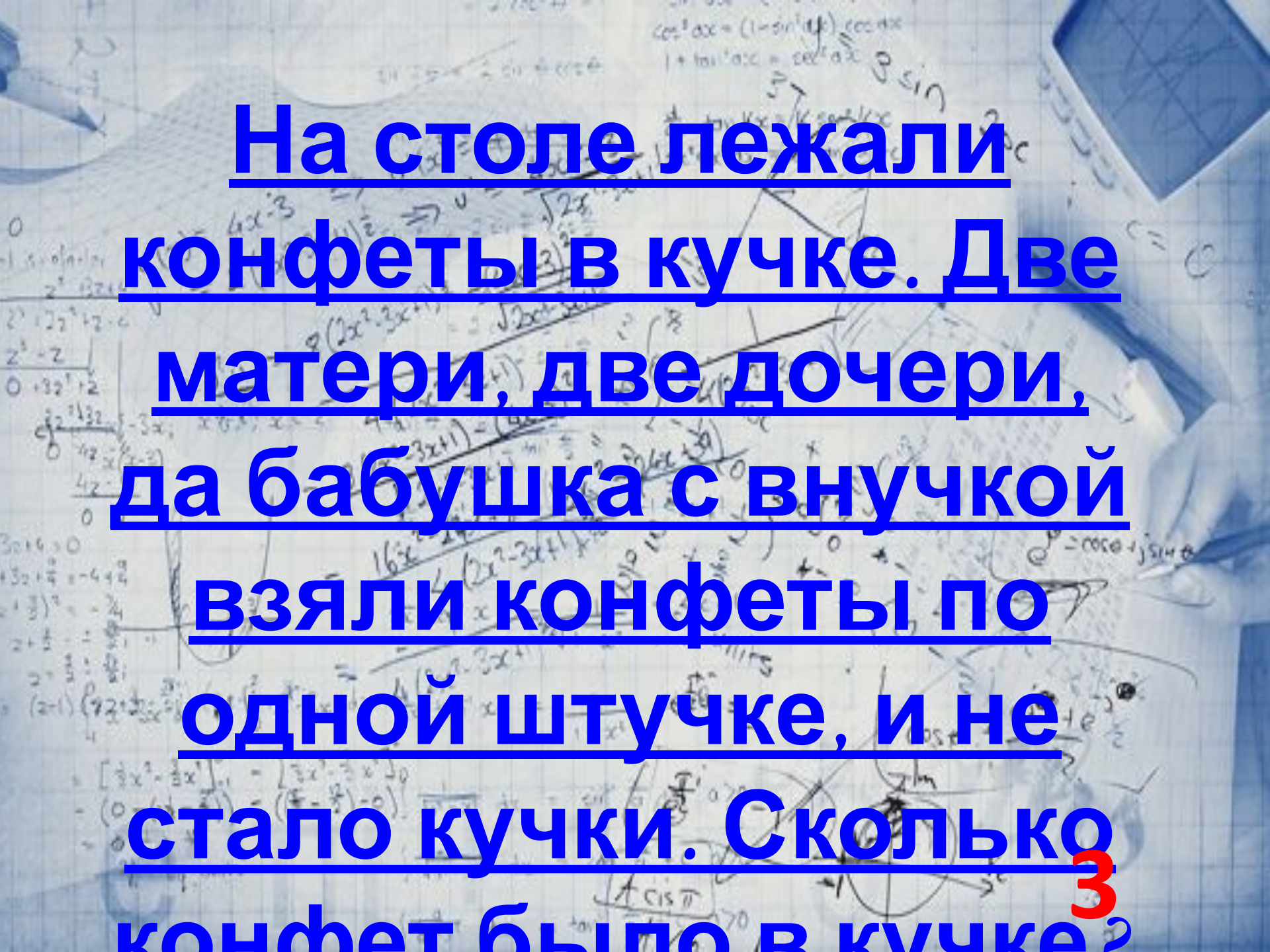
дренного

учился

Чему равно произведение всех цифр?



0



На столе лежали
конфеты в кучке. Две
матери, две дочери,
да бабушка с внучкой
взяли конфеты по
одной штучке, и не
стало кучки. Сколько
конфет было в кучке?

3

монеты,
в сумме они дают 3
рубля.

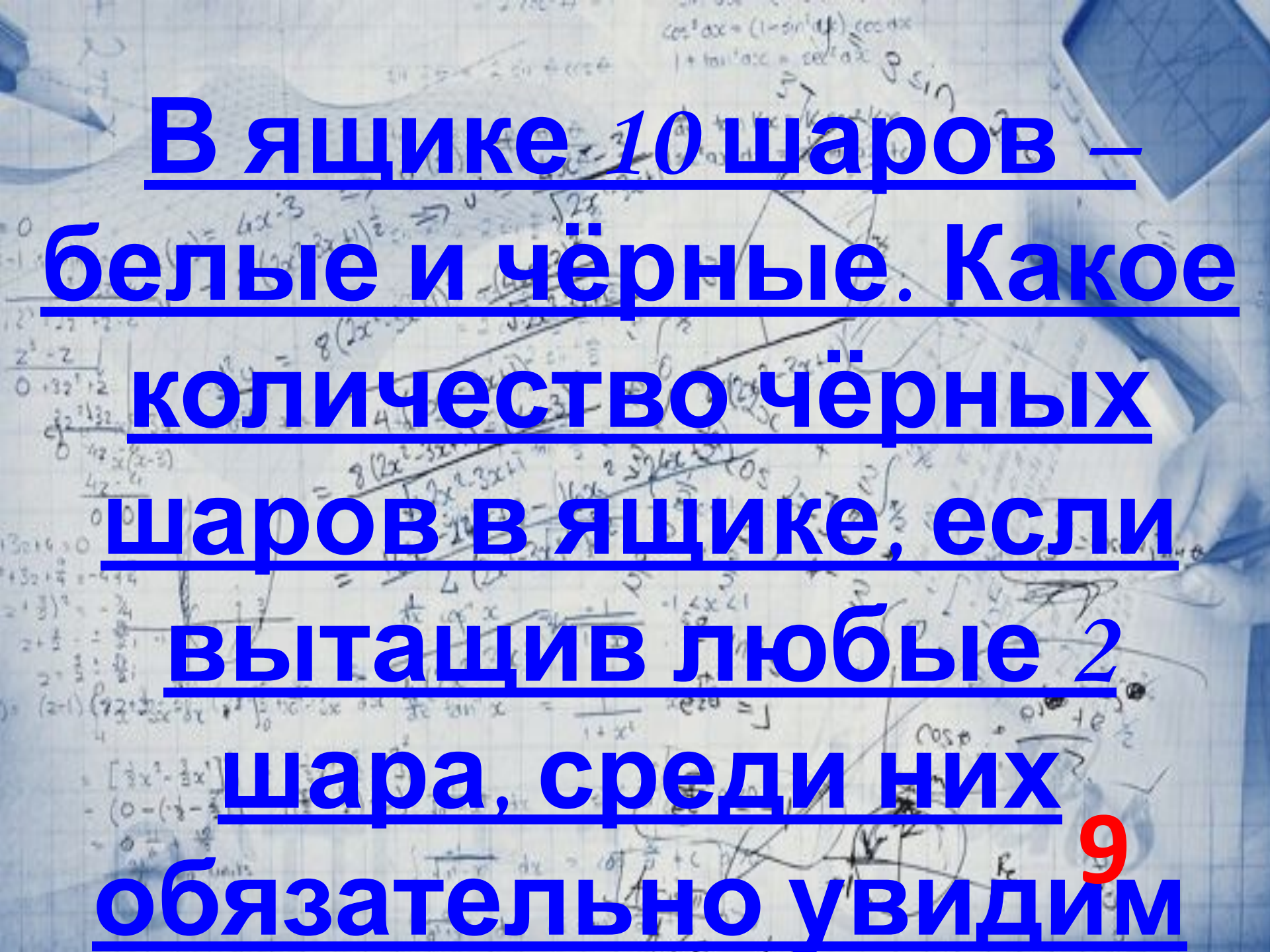
Одна из них - не 1
рубль.

Какие это монеты?

1 и 2

рубля





В ящике 10 шаров –
белые и чёрные. Какое
количество чёрных
шаров в ящике, если
вытащив любые 2
шара, среди них
обязательно увидим

Физик, устав, лег спать в
10 часов вечера,
предварительно он
завел будильник на 12
часов следующего дня.
Сколько часов он спал
физик.

2

Используя все девять цифр
и 0
(каждую из которых можно
применить только один раз),
запишите возможно
меньшее число.



1023456789

Спасибо за игру

