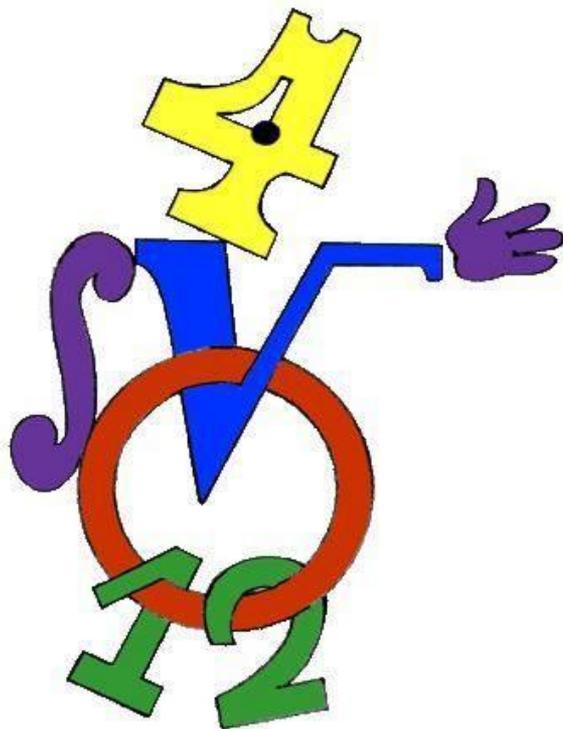


# МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТУРНИР



# 1 ТУР РАЗМИНКА



**Назовите остров, носящий имя  
великого математика.**

***A - Пифагор***

***B - Евклид***

***C - Самос***

***D - Декарт***

Кто из великих русских писателей закончил физико-математический факультет?

**А - Грибоедов**

**В - Толстой**

**С - Лермонтов**

**Д - Гоголь**

Выражение  $(2xyz)^5$  равно...

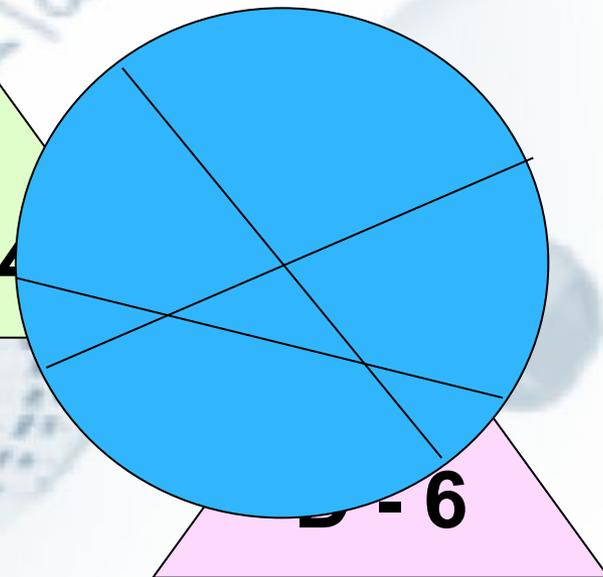
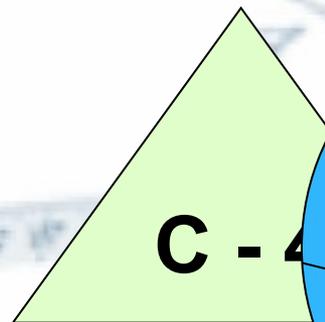
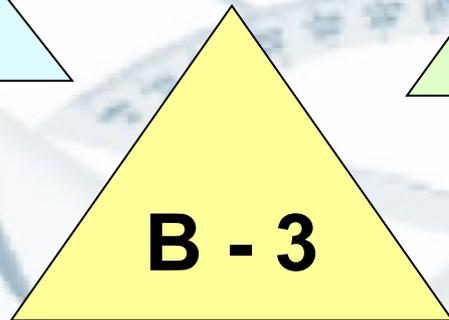
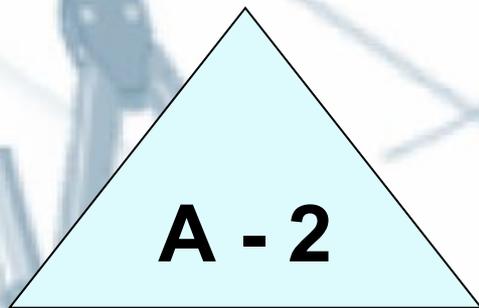
A –  $10(xyz)^{15}$

B –  $32x^5y^5z^5$

C –  $7 + xyz$

D –  $10xyz$

Круглый пирог нужно разрезать  
прямыми разрезами на 7  
(не обязательно равных) частей.  
Какое наименьшее число разрезов  
потребуется для этого?



На скамейке сидят Маша, ее мама, бабушка и кукла. Бабушка сидит рядом с внучкой, но не рядом с куклой. Кукла не сидит рядом с мамой. Кто сидит рядом с мамой Маши?

**A - Маша**

**C - Маша и кукла**

**B - Маша и бабушка**

**D - Бабушка**

У змея Горыныча 2000 голов.  
Сказочный богатырь отрубил  
ему одним ударом меча 139 голов.  
На сколько голов теперь у змея  
Горыныча больше, чем у богатыря?

**A - 2020**

**B - 139**

**C - 1850**

**D - 1860**

На совещание явилось 10 человек, и все они обменялись рукопожатиями.

Сколько было рукопожатий?

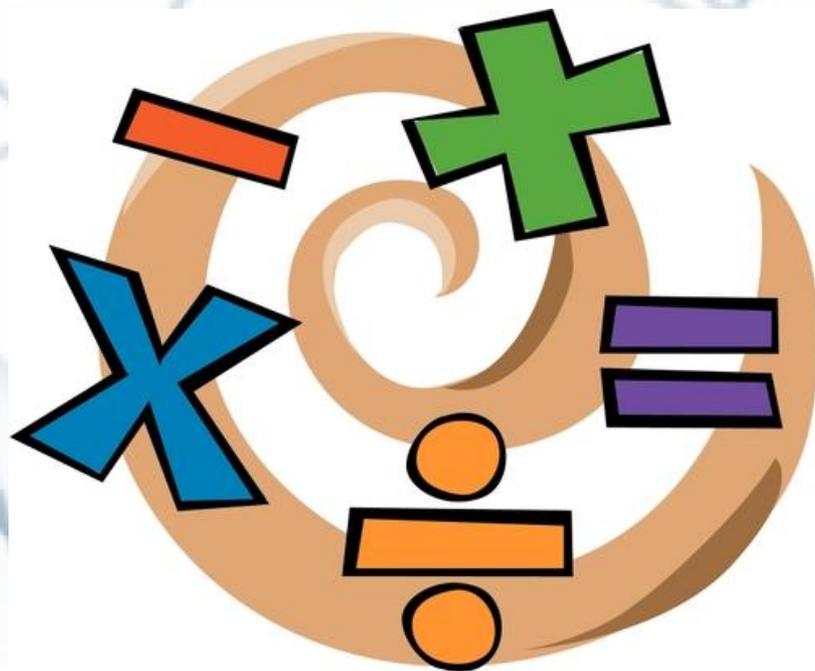
A - 20

B - 45

C - 50

D -  
100

# 2 ТҮР ЭСТАФЕТА



**Экипаж, запряженный  
тройкой лошадей,  
проехал за  
1 час 15 км.  
С какой скоростью  
ехала каждая лошадь?**



**Сколько сантиметров  
в 1 локте?**





**Чье имя носит геометрия,  
которую мы изучаем?**



**Отрезок, соединяющий  
точку окружности  
с её центром.**



**Сколько нулей  
в записи миллиарда?**



**Какую часть минуты  
составляют 15 секунд?**



**Тангенс  $45^\circ$**



**Единица измерения  
площади дачного  
участка?**

**Отрезок, соединяющий  
вершину треугольника  
с серединой  
противолежащей  
стороны.**

**У Лены две куклы,  
три яблока,  
одна шоколадка,  
два апельсина,  
пять персиков  
и один велосипед.  
Сколько фруктов у Лены?**



**Утверждение,  
требующее  
доказательство.**





**В чем измеряется  
скорость на море?**



**Назовите любую  
теорему, названную  
в честь математика.**

**Батон разделили  
на три части.  
Сколько сделали  
разрезов?**

**В каком случае  
сумма двух чисел  
равна первому  
слагаемому?**



**График  
логарифмической  
функции.**





**Единица измерения  
углов.**



**Что получится,  
если радиус окружности  
умножить на 2?**

**Сумма возрастов  
трех друзей 29 лет.  
Сколько лет им  
будет вместе  
через 5 лет?**

**Четырехугольник,  
у которого только две  
стороны  
параллельны.**



**В чем измеряется  
масса драгоценных  
камней?**





**Назовите фамилию  
первой  
женщины-математика.**



**У Марины было  
целое яблоко,  
две половинки  
и четыре четвертинки.  
Сколько было  
у нее яблок?**



**Наименьшее  
трехзначное число.**





**Направленный отрезок.**





**Выразите в радианах  $90^\circ$**





**Результат сложения.**





**Большая сторона  
прямоугольного  
треугольника?**



**В бублике одна дырка,  
а в крендельке  
дырок в два раза больше.  
На сколько дырок  
больше в двух  
крендельках,  
чем в трех бубликах?**



**СКОЛЬКО В 1 см метров?**





**Назовите фамилию  
известного физика  
и математика.**





# **Правильный четырёхугольник**





# Логарифм 1



**Кирпич весит 1 кг  
и еще полкирпича.  
Сколько весит кирпич?**

**Какой знак надо  
поставить между  
цифрами 5 и 6  
чтобы получилось  
число, больше,  
чем 5, но меньше  
чем 6?**



**Третья буква  
греческого  
алфавита?**



**4 в степени  $\frac{1}{2}$**



# График квадратичной функции



**Что получится,  
если сложить  
длины сторон  
параллелограмма?**

**Праздничная свечка  
горит 20 минут.  
В честь праздника  
зажгли 20 свечей.  
Сколько времени  
они будут гореть?**

**Назовите две  
равные между  
собой единицы  
измерения объемов.**

**Назовите фамилию  
математика, в честь  
которого была названа  
система координат**



**Часть прямой,  
ограниченная  
с одной стороны.**



**Одно яйцо варят  
4 минуты.  
Сколько минут  
нужно варить 5 яиц?**



**Разделите 100  
на половину.**



**Равенство,  
справедливое  
при всех допустимых  
значениях букв.**



**Любое число  
в нулевой степени**



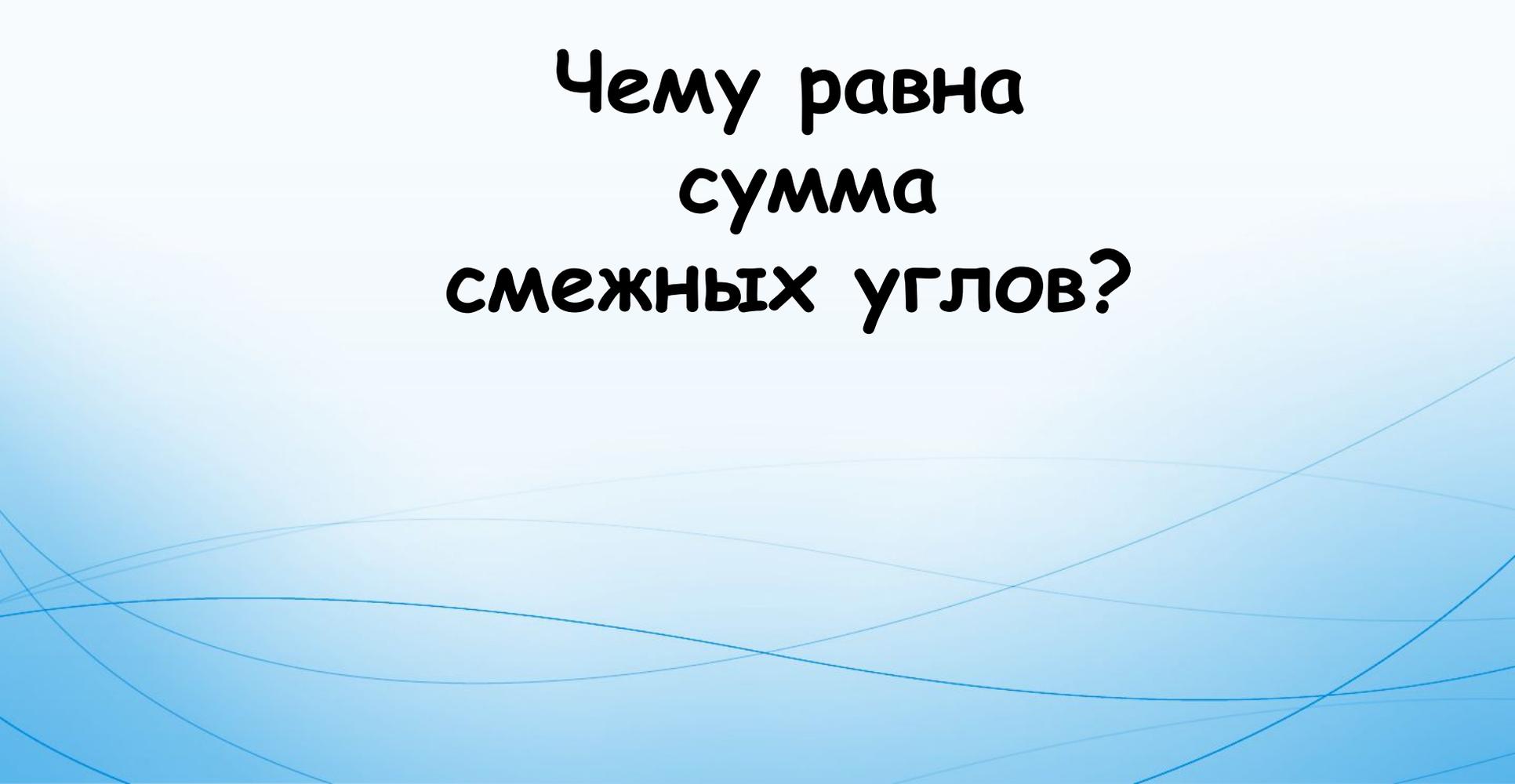


**Результат деления**





**Чему равна  
сумма  
смежных углов?**



**У Вани было  
7 палочек.  
Он разломал  
одну из них  
пополам.  
Сколько теперь  
палочек у Вани?**

**Две матери, две дочери  
и бабушка с внучкой.  
Сколько их всего?**

**На двух руках 10  
пальцев.**

**Сколько пальцев на 10  
руках?**



**Отрезок, соединяющий  
середины двух сторон  
треугольника**





**Сколько метров в двух километрах?**



**Делится ли число**

**$11 \cdot 21 \cdot 31 \cdot 41 \cdot 51 - 1$**

**на 10?**

**Сколько ребер имеет  
прямоугольный  
параллелепипед?**

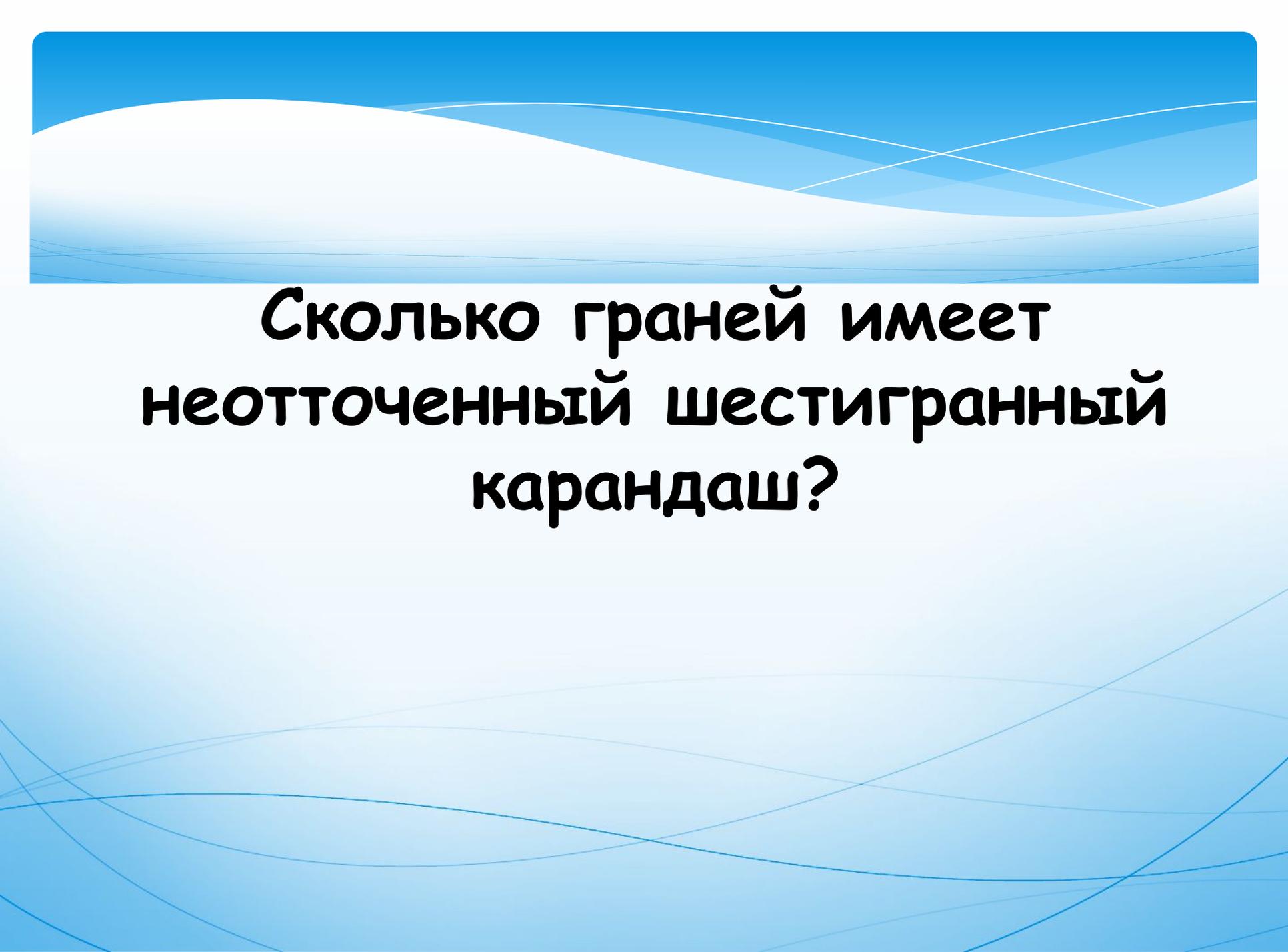
**Какое число в римской  
нумерации обозначают  
буквой X?**



**Как иначе называют  
независимую  
переменную?**



**У Коли и Маши было тетрадей поровну. Коля отдал 2 тетради Маше. На сколько тетрадей у Маши стало больше, чем у Коли?**



**Сколько граней имеет  
неотточенный шестигранный  
карандаш?**

**Сколько сейчас времени,  
если оставшаяся часть суток  
в два раза больше  
прошедшей?**

Вычислите  $2^{2^2}$



**Сколько осей  
симметрии имеет  
прямоугольник?**



**Чему равно произведение  
двух взаимно обратных  
чисел?**



**Сколько прямых можно  
провести через две  
различные точки?**



**Чему равно  
произведение чисел  
 $13 \times 25 \times 0 \times 0,1$ ?**



**Сколько вершин у куба?**





**Назовите наименьшее четное  
число**



**Три в квадрате 9,  
четыре в квадрате 16.  
А чему равен угол в  
квадрате?**



**Назовите угол, на который  
поворачивается солдат по  
команде «кругом»?**





**Без чего не могут обойтись  
охотники, барабанщики и  
математики?**





**Назовите наибольшее  
двузначное число**





**Сколько человек играли на  
музыкальных инструментах в  
басне И. Крылова «Квартет»?**





**СКОЛЬКО В ОДНОМ ЧАСЕ СЕКУНД?**



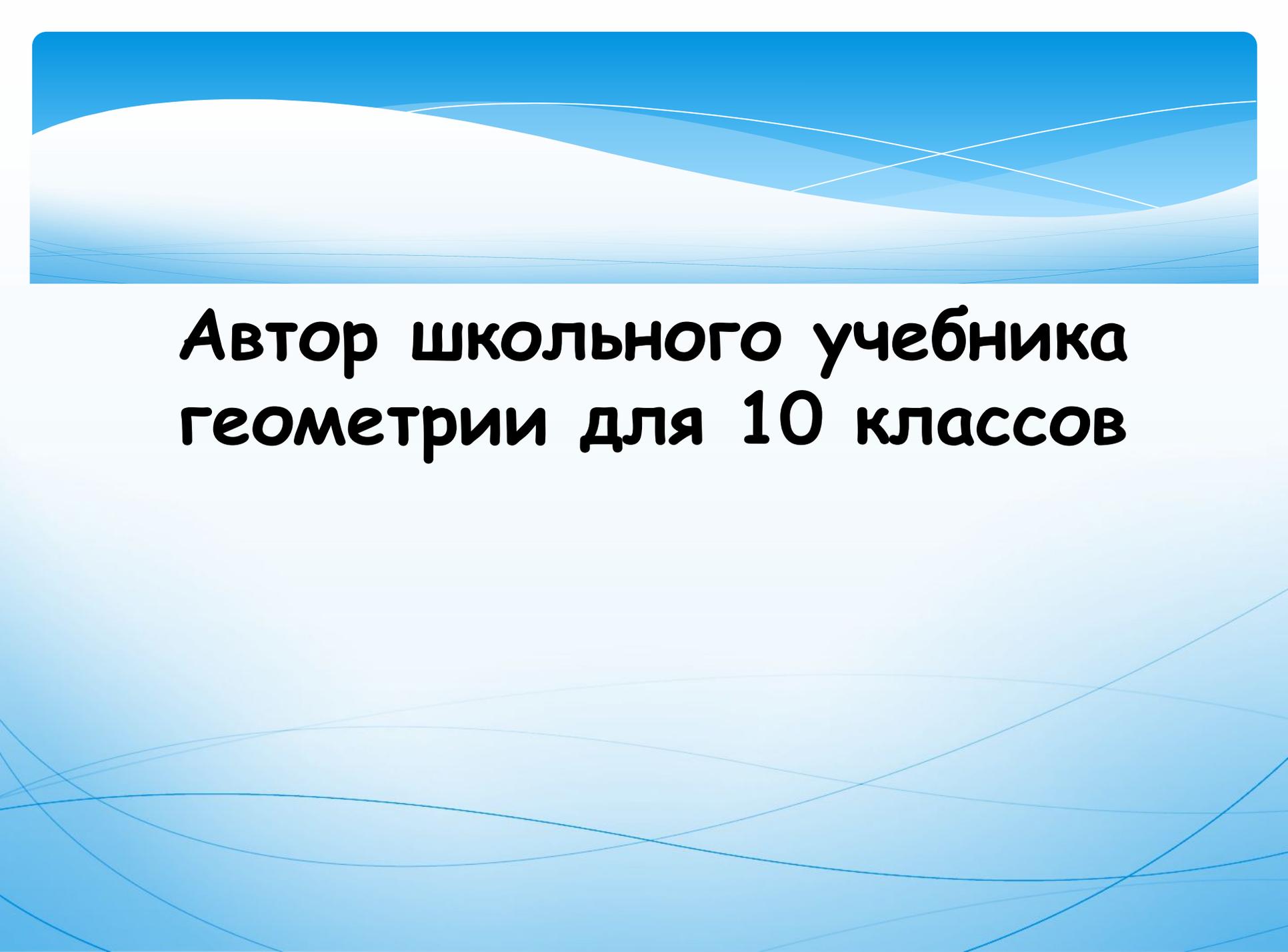


**Луч, делящий угол пополам**



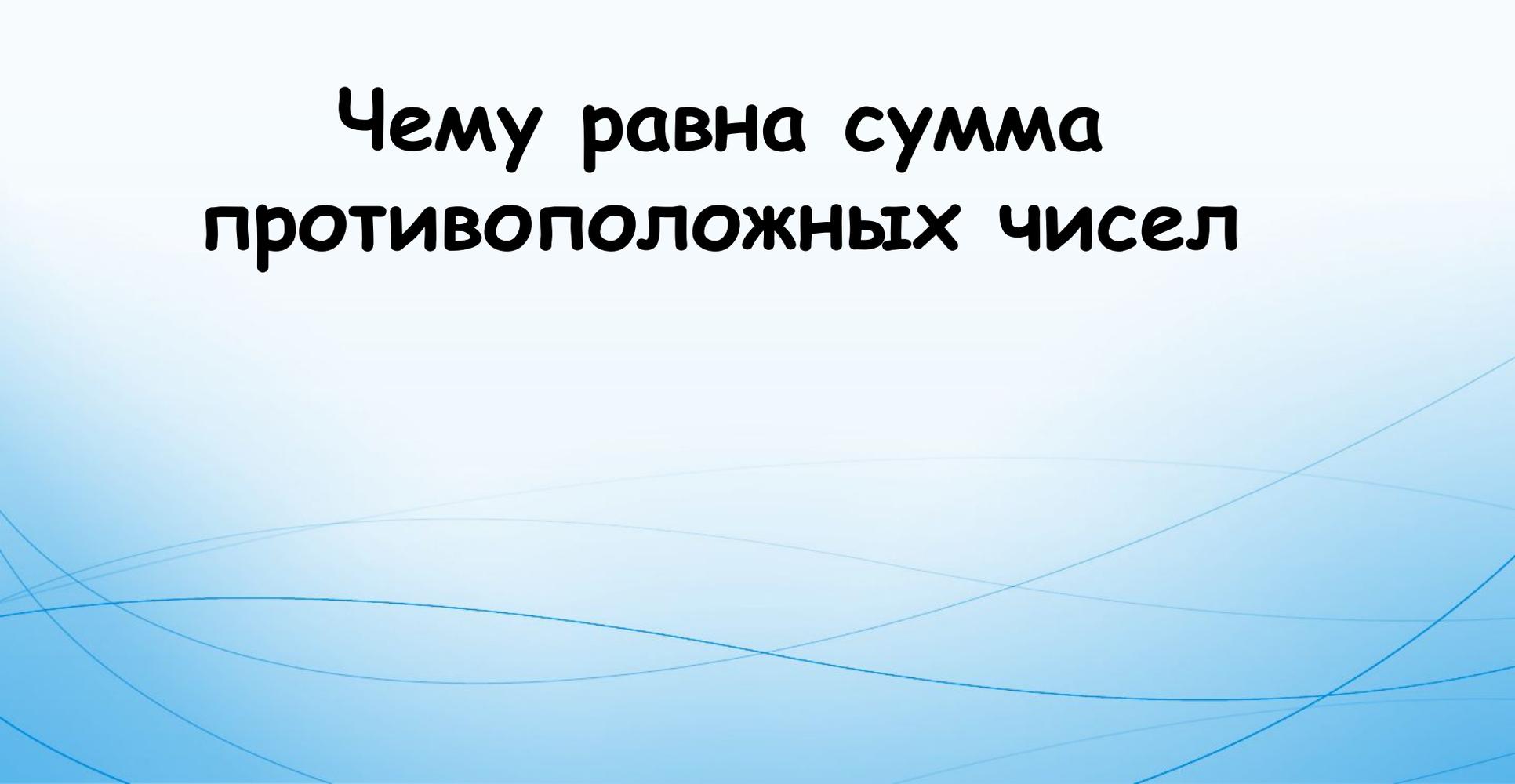


**Автор школьного учебника  
геометрии для 10 классов**





**Чему равна сумма  
противоположных чисел**





**Назовите наибольшее  
трехзначное число**



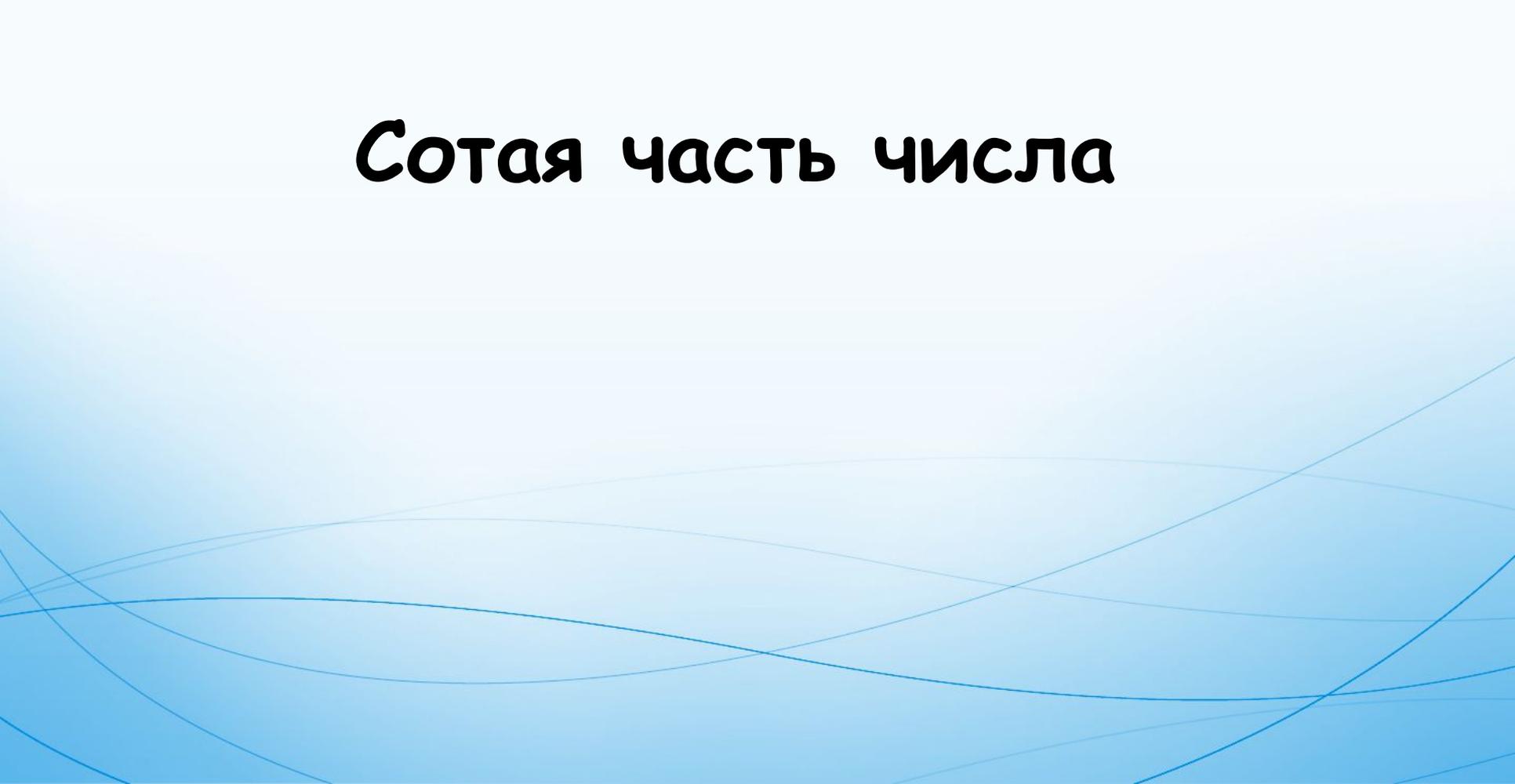


**Четырехугольник, у которого  
все углы и все стороны равны**





# Сотая часть числа





# Прибор для измерения углов





**Что бывает в пустом кармане?**





**Что больше: одна треть  
или одна четвертая?**



**Сколько десятков  
получится, если 3 десятка  
умножить на 3 десятка ?**



**12 в квадрате**

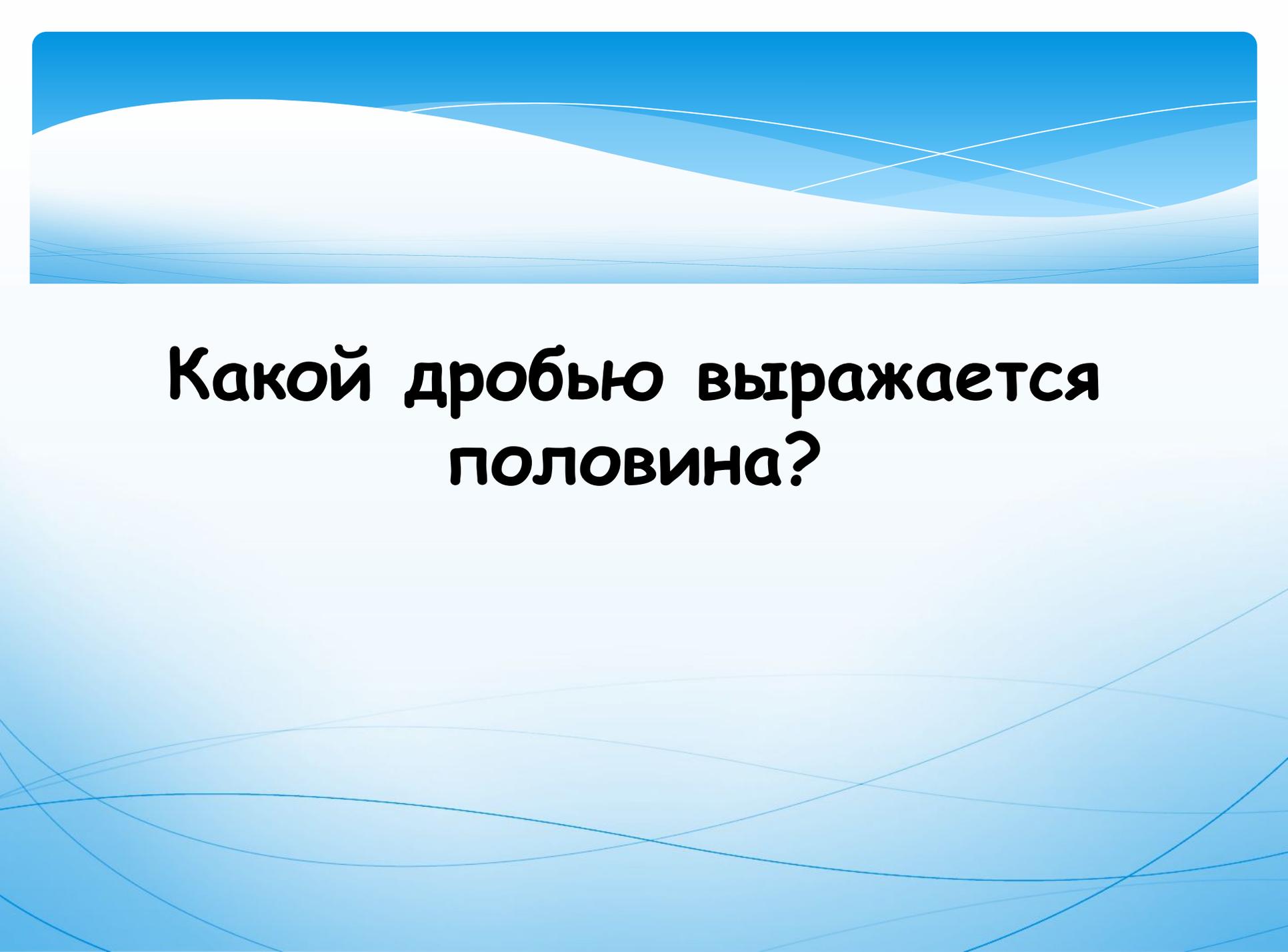




**Если числитель обыкновенной дроби меньше знаменателя, то дробь называется ...**



**Килограмм мяса варится 1 час, за сколько сварится 0,5 килограмма мяса?**



**Какой дробью выражается  
половина?**



**Во сколько раз километр  
длиннее сантиметра?**



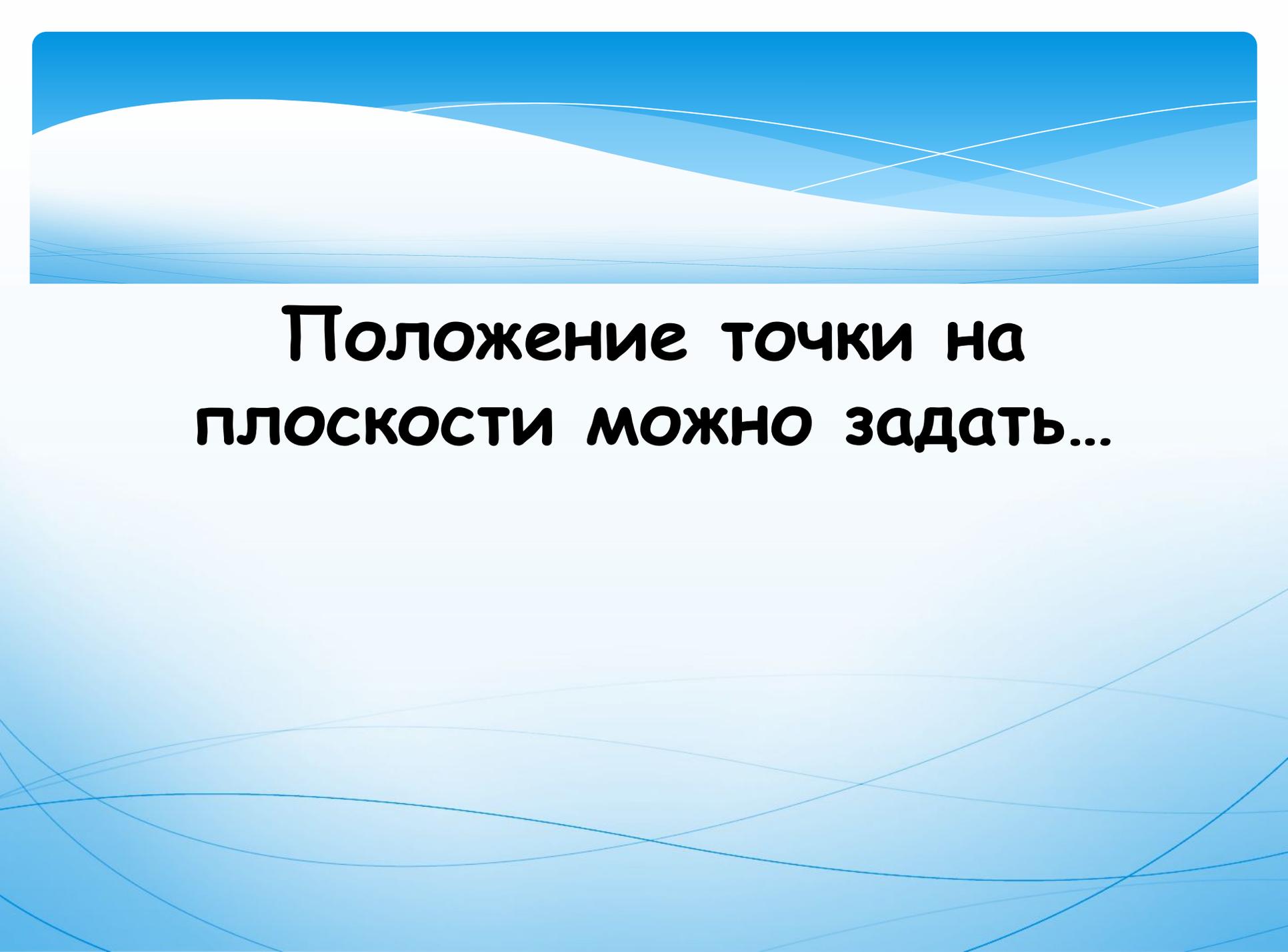


**Чему равен периметр  
квадрата со стороной  $a$ ?**





**Положение точки на  
плоскости можно задать...**





# Часть окружности





**Число, которое обращает  
уравнение в верное  
равенство**



**Какой знак имеет  
произведение  
противоположных чисел?**



**Что меньше:  $-10$  или  $-35$ ?**





# **Прибор для построения окружности**





**Одна сто восьмидесятая  
часть развернутого угла**



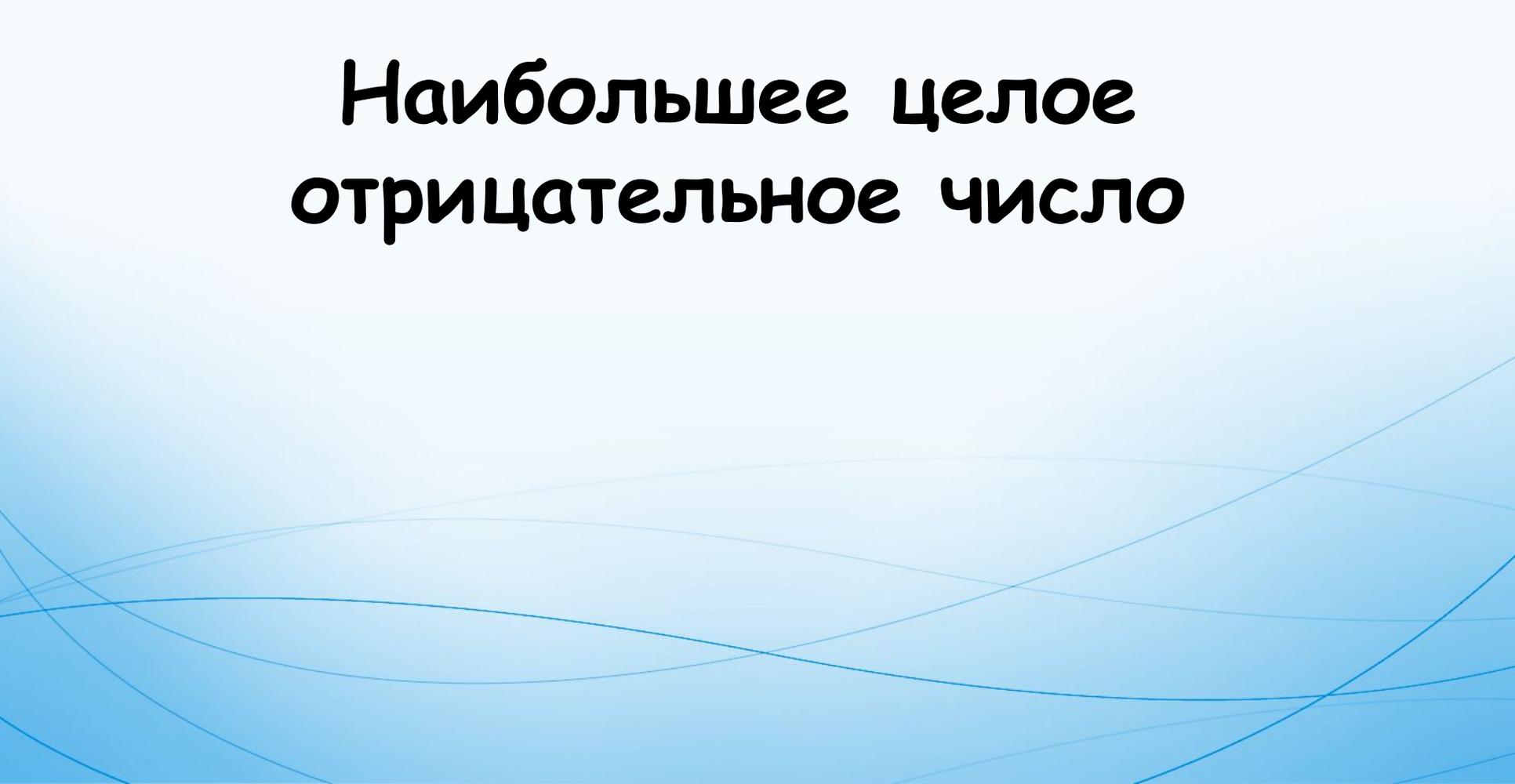


**Во сколько раз увеличиться  
натуральное число, если в  
конце приписать три нуля?**





**Наибольшее целое  
отрицательное число**





**СКОЛЬКО ЯИЦ МОЖНО ЕСТЬ  
НАТОЩАК?**





# **Вторая координата точки**





**Хорда, проходящая через  
центр окружности**





**Утверждение, которое не нужно  
доказывать, называется....**





3 тур

# АРИФМЕТИКА

# Вопросы болельщикам

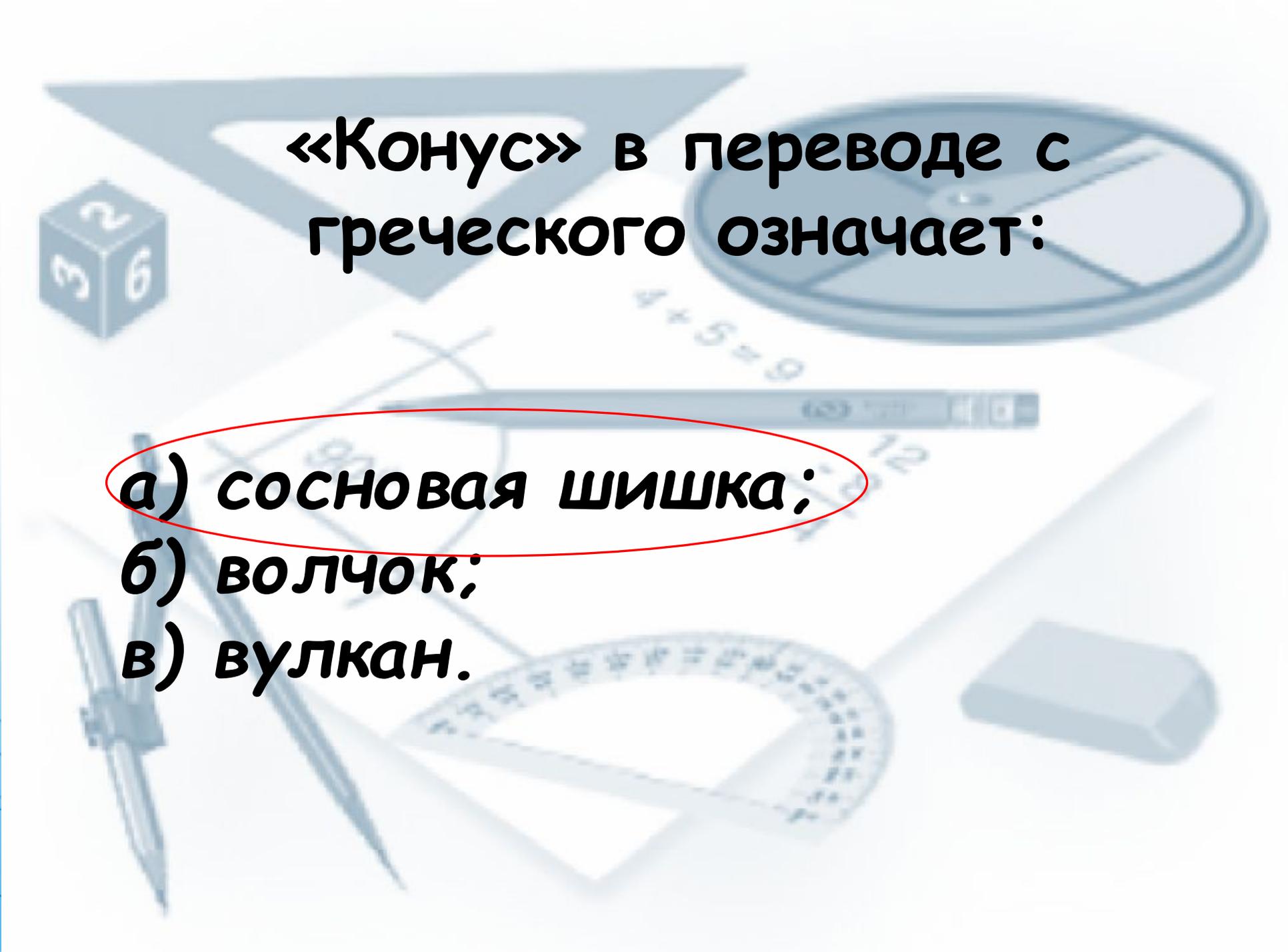


Какая теорема в старину называлась теоремой невесты?

а) теорема Фалеса;

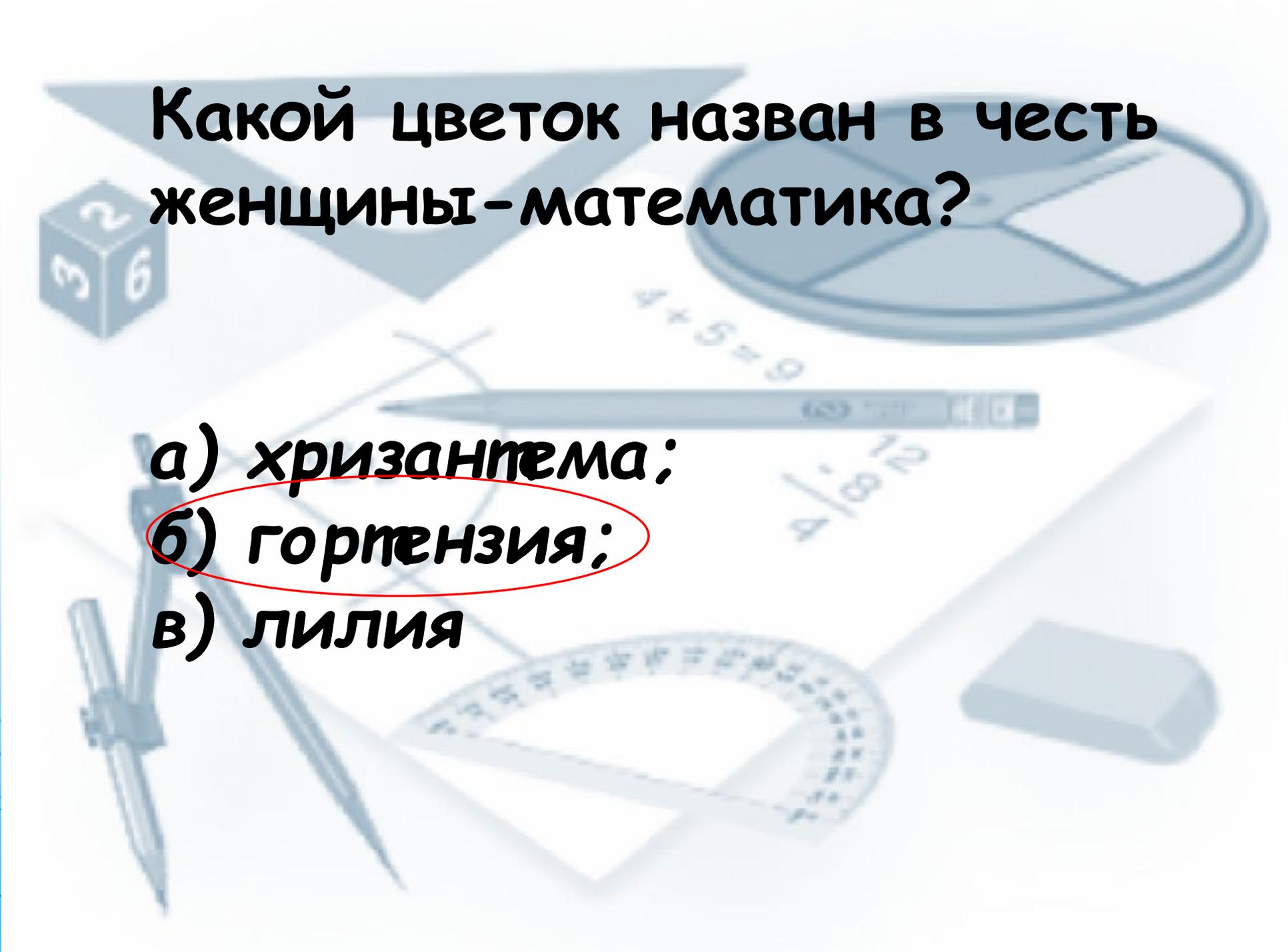
б) Теорема Пифагора;

в) теорема Виета.



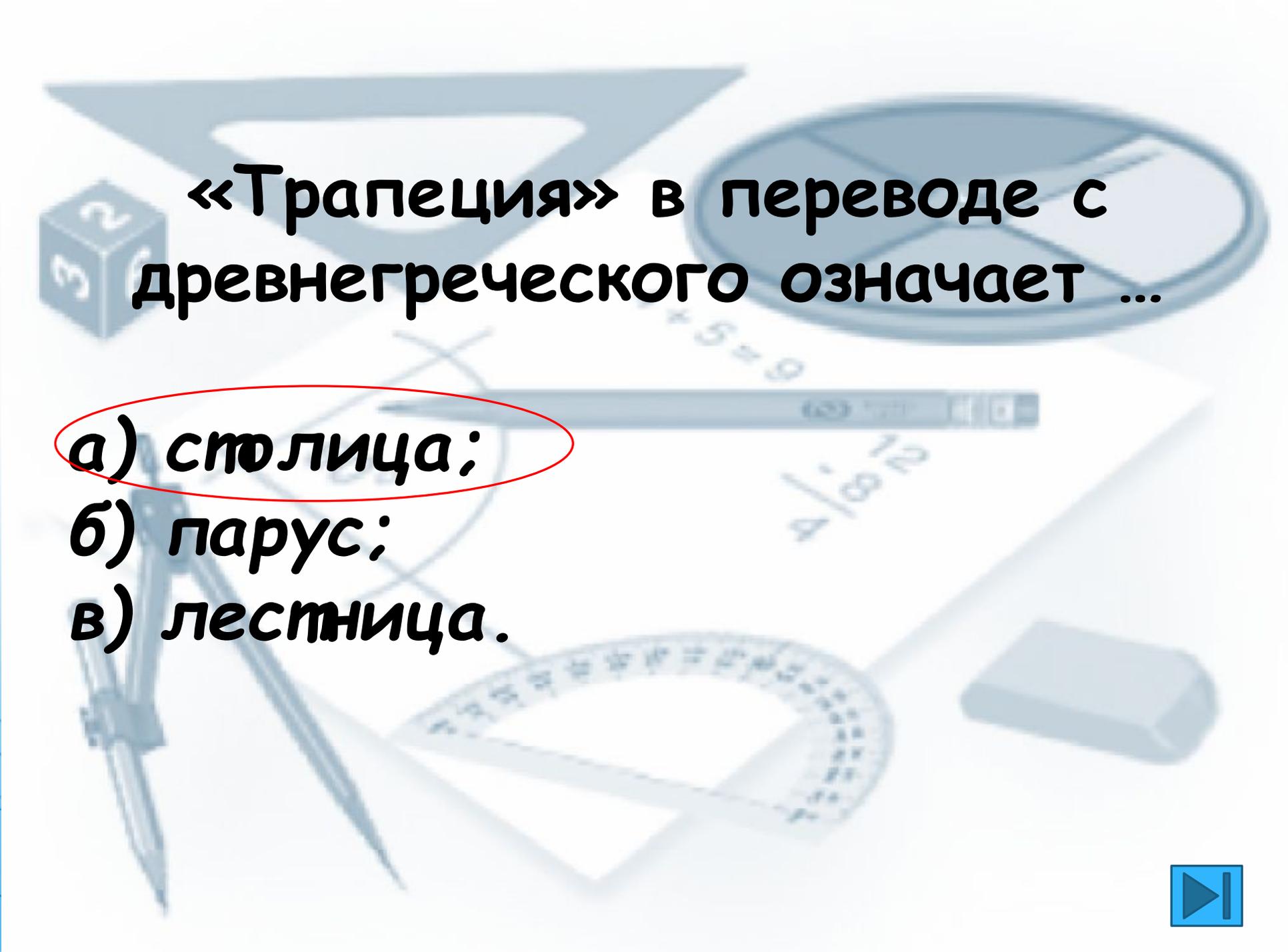
**«Конус» в переводе с греческого означает:**

- а) сосновая шишка;**
- б) волчок;**
- в) вулкан.**



Какой цветок назван в честь женщины-математика?

- а) хризантема;
- б) гортензия;
- в) лилия



**«Трапеция» в переводе с древнегреческого означает ...**

**а) столица;**

**б) парус;**

**в) лестница.**



Какое греческое слово  
означает «натянутая тетива»?

- а) гипотенуза;**
- б) катет**
- в) проекция.**

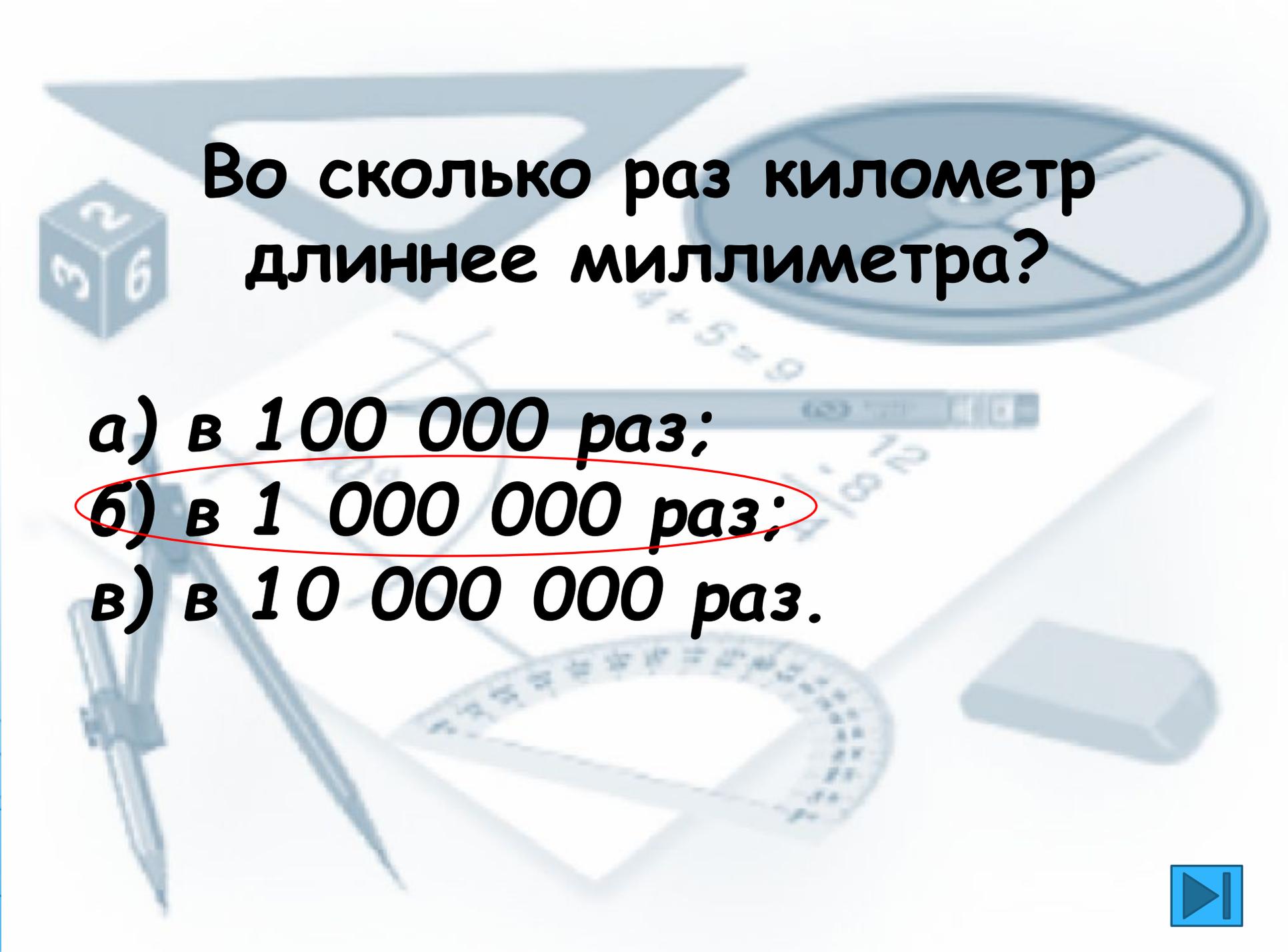


Какое математическое обозначение было введено благодаря типографской опечатке?

*а) знак %;*

*б) знак  $\sqrt{\quad}$ .*





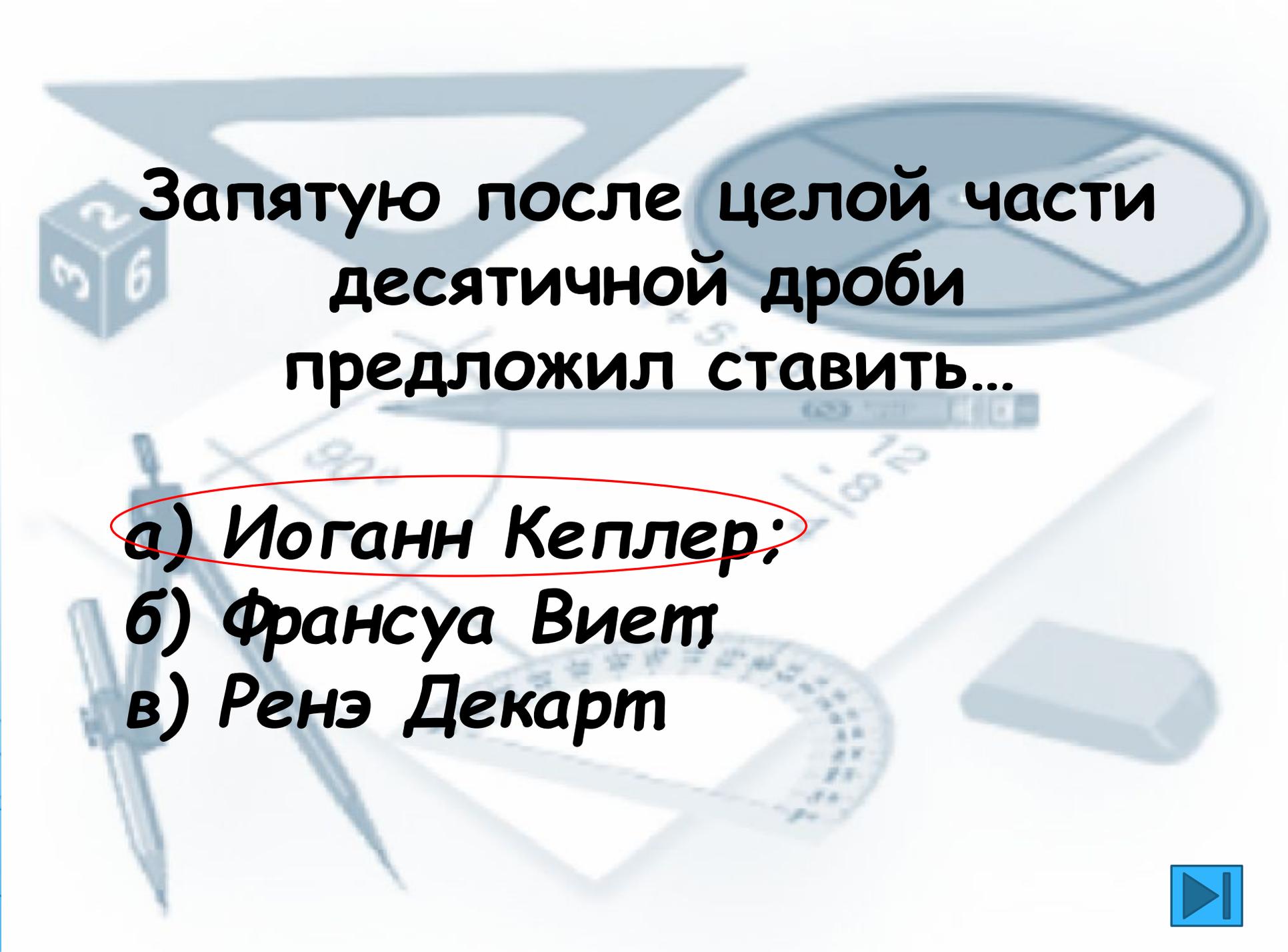
**Во сколько раз километр  
длиннее миллиметра?**

**а) в 100 000 раз;**

**б) в 1 000 000 раз;**

**в) в 10 000 000 раз.**





**Запятую после целой части  
десятичной дроби  
предложил ставить...**

- а) Иоганн Кеплер;**
- б) Франсуа Виет**
- в) Ренэ Декарт**

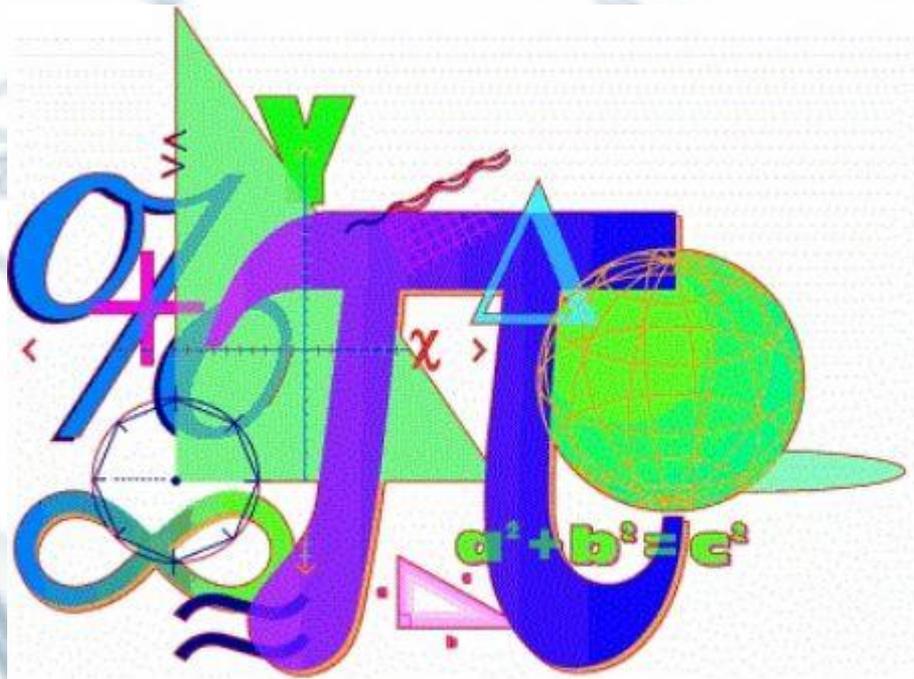


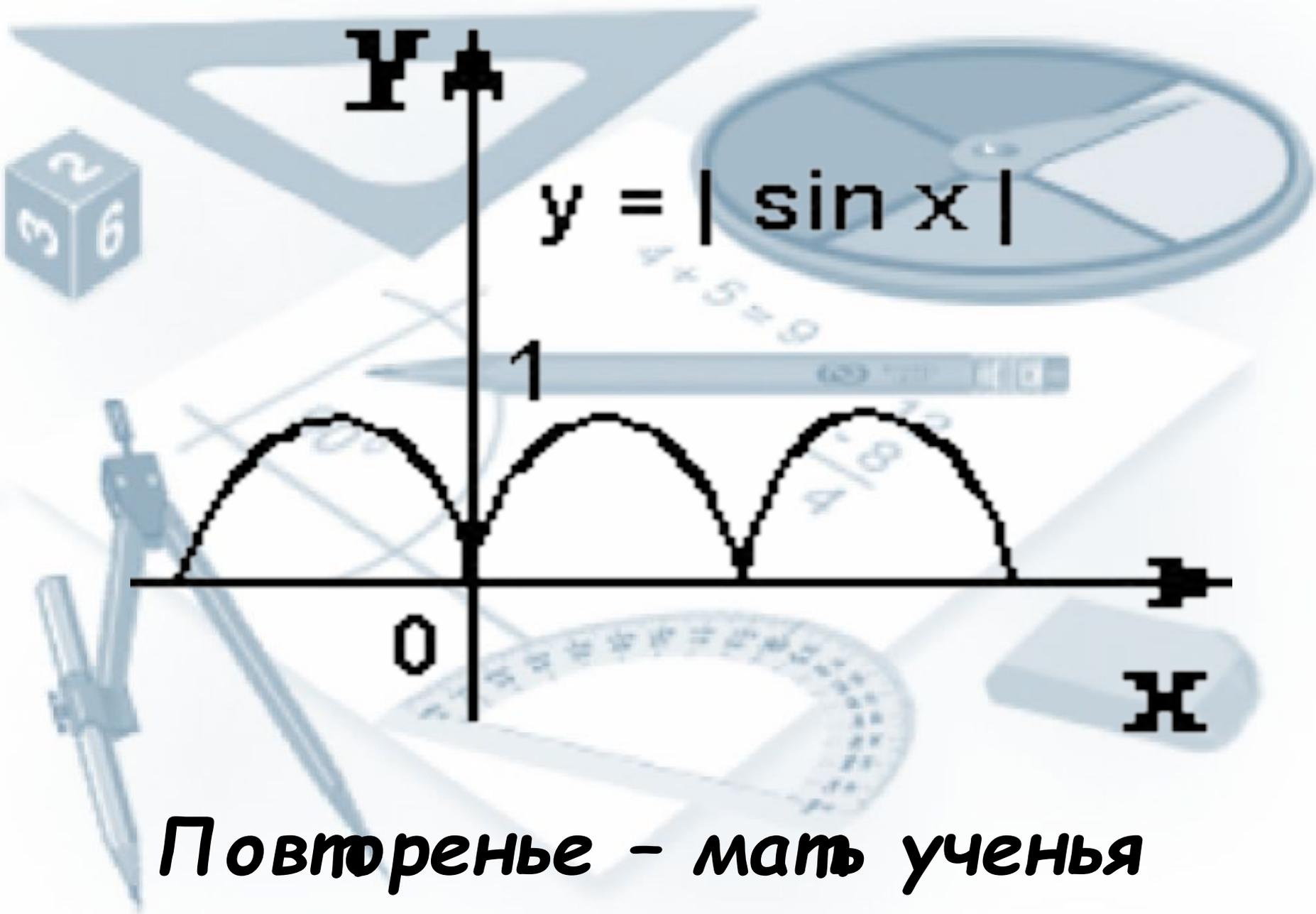


3 тур

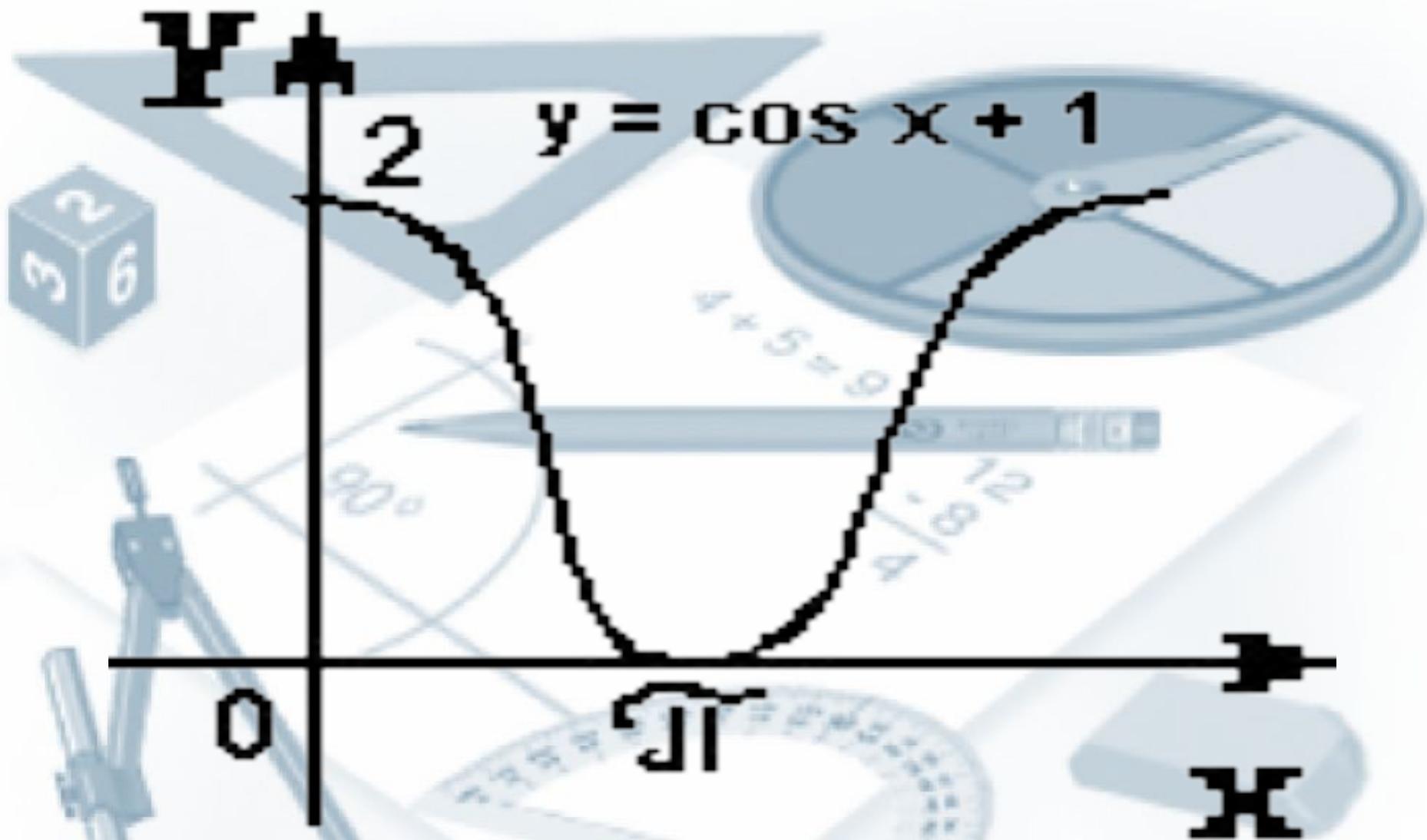
# АРИФМЕТИКА

4 түр

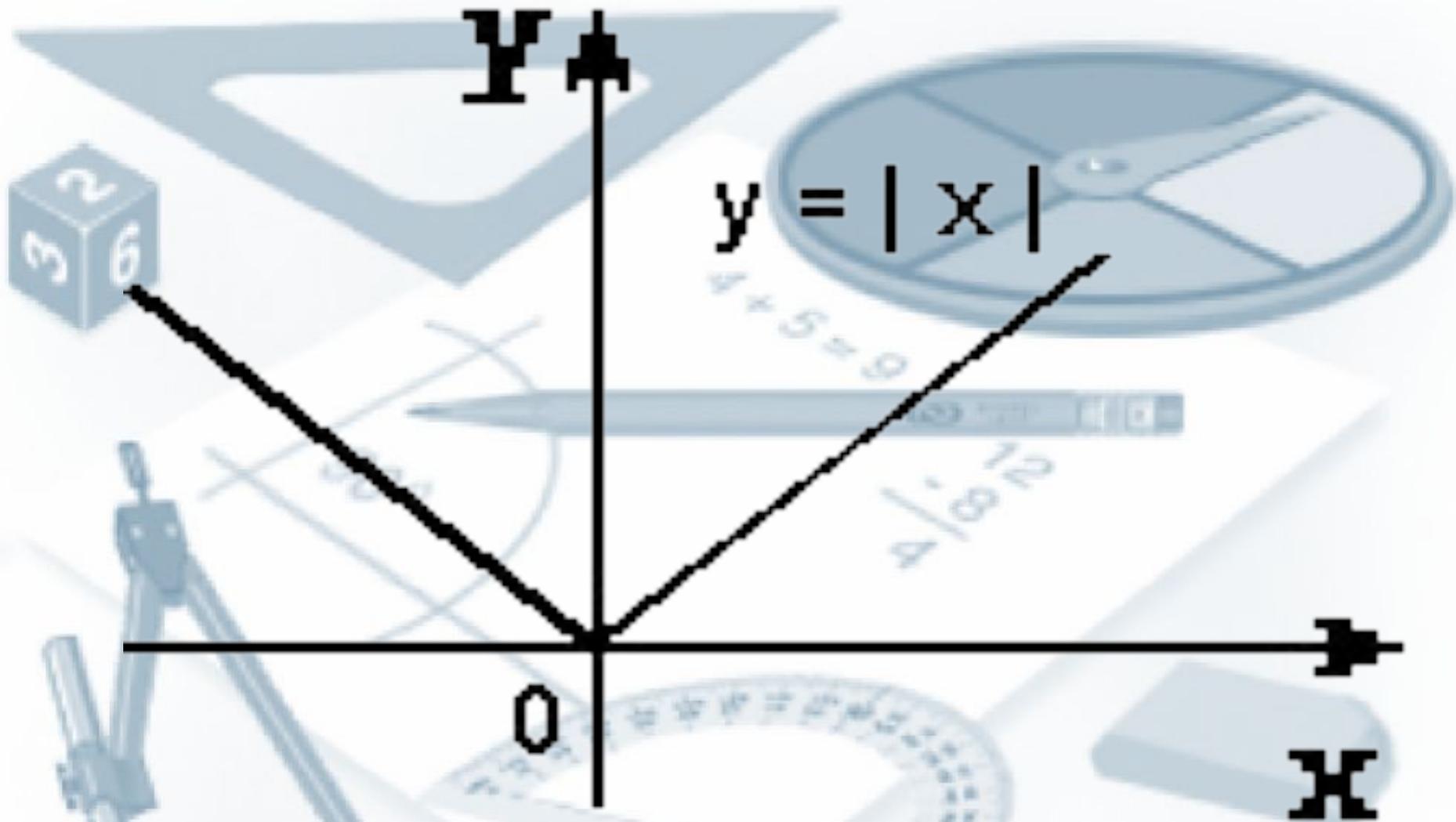




*Повторенье - мать ученья*

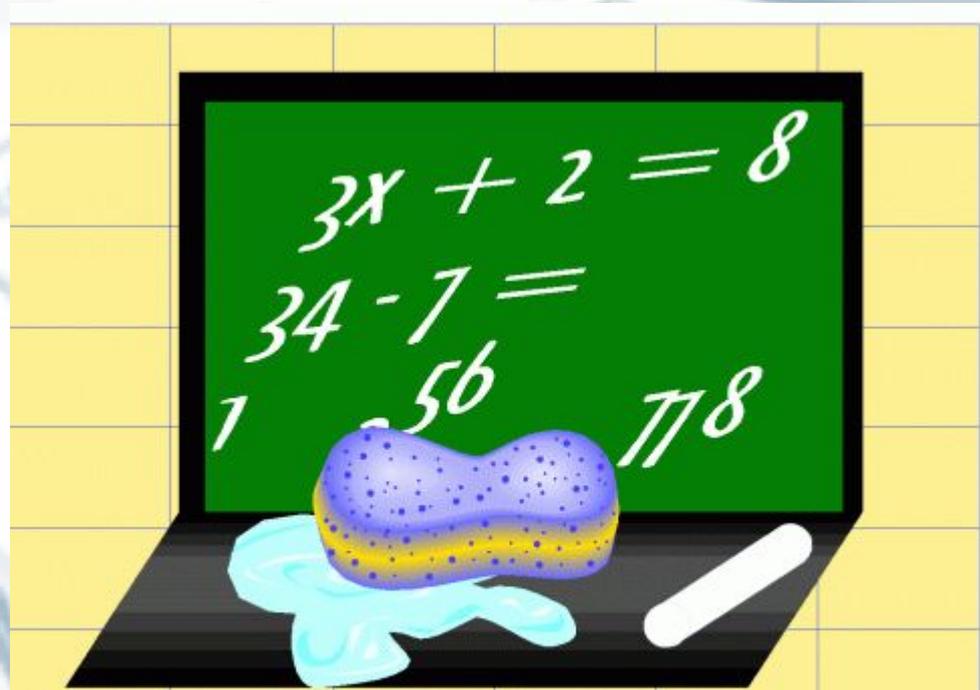


*Любишь с горы кататься -  
люби и саночки возить*



**Как аукнется - так и откликнется**

# 5 тип



6 тур

# Конкурс капитанов

?



# Теорема 1

(3) Если две пересекающиеся  
(4) прямые  
(5) одной  
(6) плоскости  
(7) параллельны...

двум пересекающимся  
прямым другой плоскости, то  
эти плоскости параллельны.

# Теорема 2

Если две параллельные(3)  
плоскости(4)  
пересечены(5)  
третьей(6),  
то (7)...  
линии пересечения  
параллельны.



# Теорема 3

Через каждую из (3)  
двух(4)  
скрещивающихся(5)  
прямых(6)  
проходит(7)...  
плоскость, параллельная  
другой прямой, и притом  
только одна.



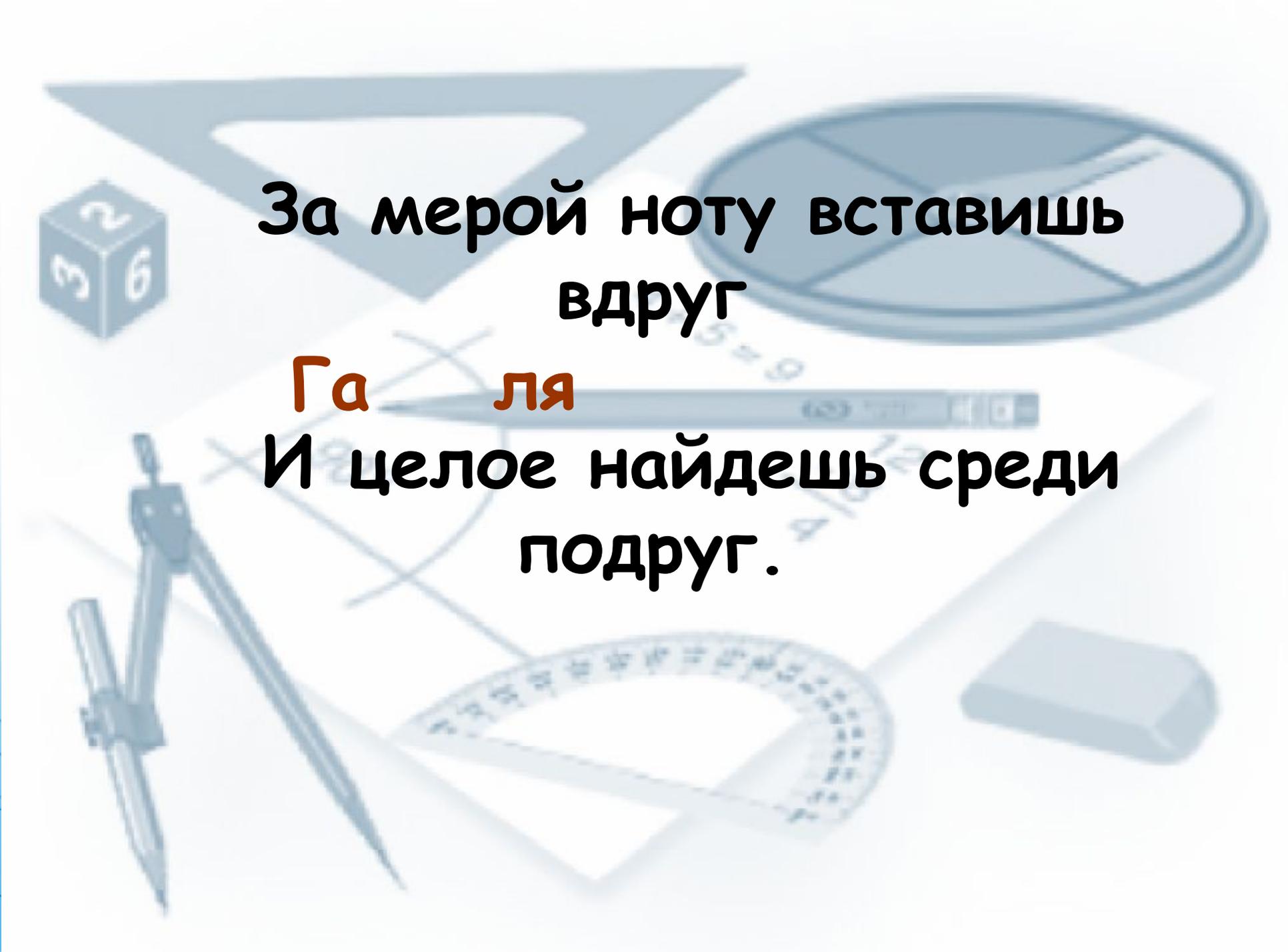
# Теорема 4

Через любую точку(3)  
пространства(4),  
не (5)  
лежащую(6)  
на (7)...  
данной прямой, можно  
провести параллельную ей  
прямую и притом только  
одну.



# МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТУРНИР

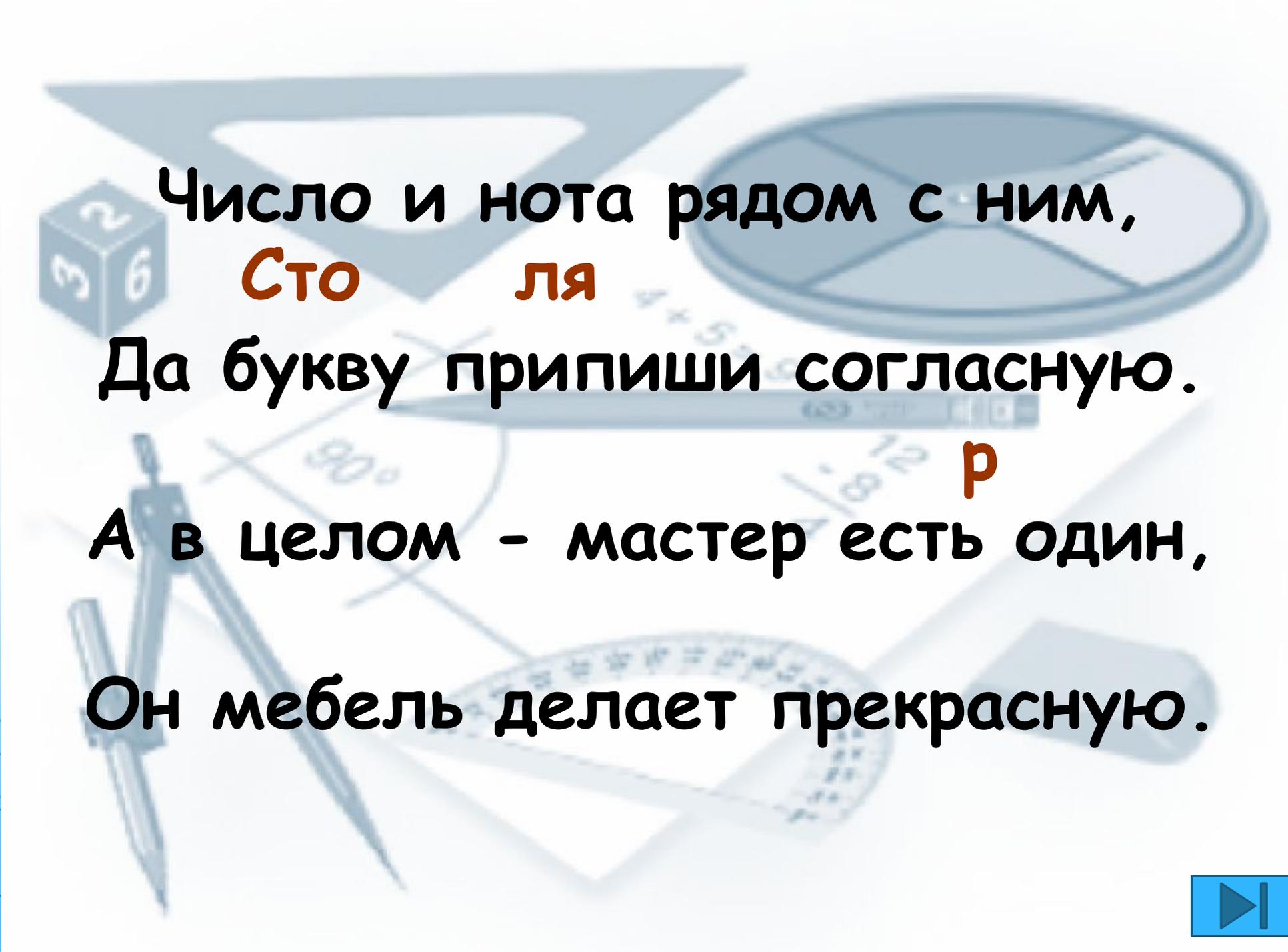




За мерой ноту вставишь  
вдруг

Га ля

И целое найдешь среди  
подруг.



Число и нота рядом с ним,

**Сто**            **ля**

Да букву припиши согласную.

А в целом - мастер есть один,

Он мебель делает прекрасную.



Предлог и малое  
число

Знаем мы будво  
скажем,

л

А в целом - ты  
найдешь его

Почти под домом  
каждым.



Арифметический я знак,

**Плюс**

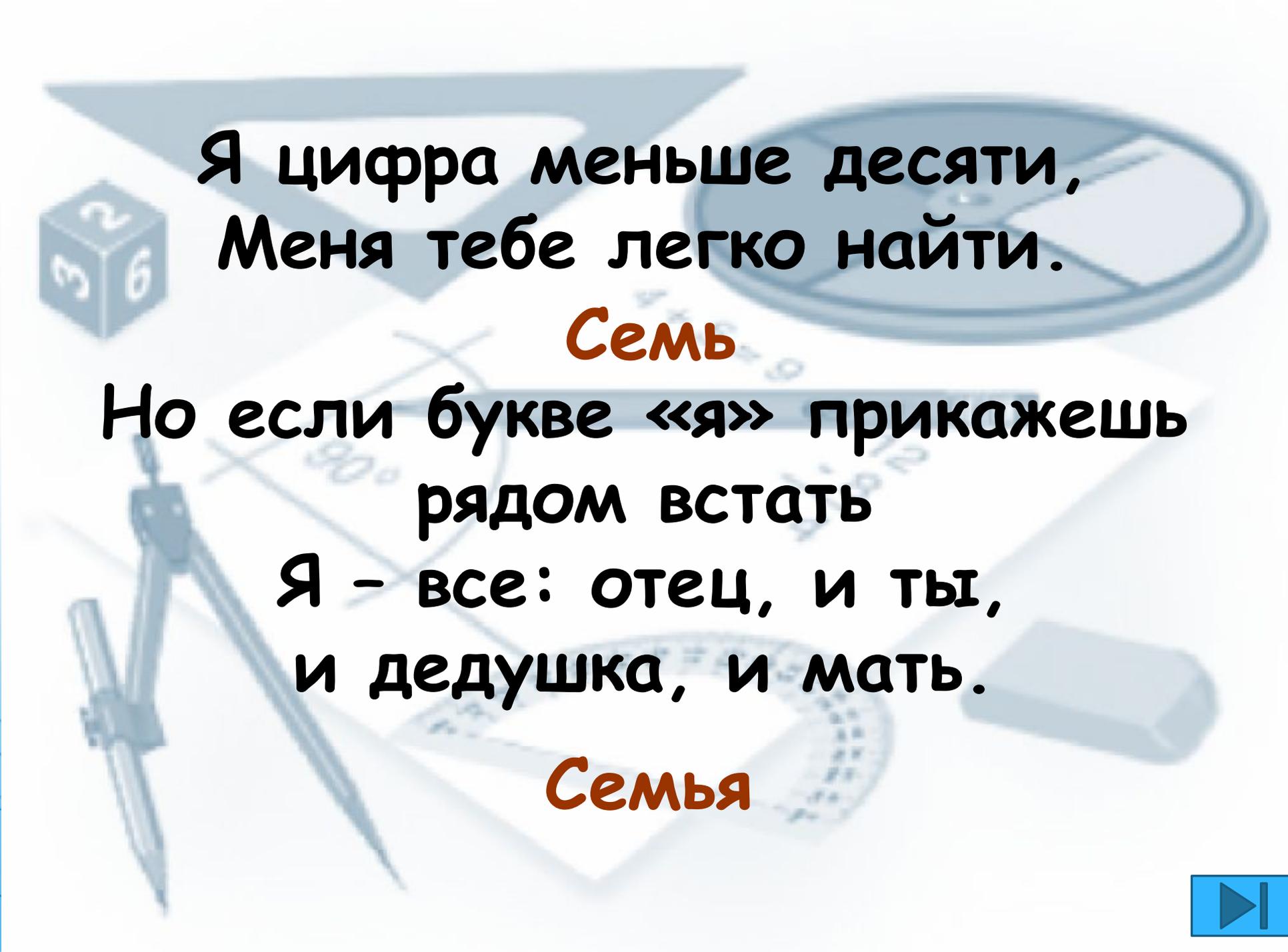
В задачнике меня найдешь  
во многих строчках.

Лишь «о» тыставишь, зная  
как,

И я - географическая точка.

**Полюс**





Я цифра меньше десяти,  
Меня тебе легко найти.

**Семь**

Но если букве «я» прикажешь  
рядом встать

Я - все: отец, и ты,  
и дедушка, и мать.

**Семья**



# МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ТУРНИР

