

**Периметр
треугольника.
Построение
равнобедренного и
равностороннего
треугольников**



Занимательная геометрия

3 класс

Презентацию выполнила учитель начальных классов
МБОУ СОШ с УИОП пгт Кикнур Г. В. Подоплелова

I. Геометрии урок предлагает устный счёт

1. Преобразование именованных чисел:

1) Сколько см в 1 дм?

$$1 \text{ дм} = 10 \text{ см}$$

Сколько дм в 1 м?

$$1 \text{ м} = 10 \text{ дм}$$

2) 4 дм = ~~40~~ см;

75 см = ~~7~~ дм ~~5~~ см;

60 см = ~~6~~ дм;

38 дм = ~~3~~ м ~~8~~ дм.

3) - На сколько 48 дм > 39 дм?

На 9 дм

- На сколько 56 см < 64 см?

На 8 см

- На сколько 436 дм > 23 м 60 см?

На 20 м

- | | | |
|---------------------|------------------------|------|
| 4. - Найди разность | 3 дм 8 см и 3 дм 5 см; | 3 |
| | 69 см и 48 см; | 21 |
| - Найти сумму | 55 м и 34 м; | 89 м |
| | 6 дм 3 см и 2 дм 6 см | 89 |
| | | см |

II. Весёлые

1. Рост Кати 98 см. Вытянувшись во весь рост, она спит под одеялом, длина которого 83 см. Сколько см Кати торчит из-под одеяла?

$$98 \text{ см} - 83 \text{ см} = 15 \text{ см}$$

Ответ: 15 см = 1 м 5 дм. 1 м 5 дм Кати торчит из-под одеяла.

2. Коля свой дневник с двойками закопал на глубину 5 м, а Толя на глубину 12 м.

На сколько метров глубже закопал свой дневник Толя?
(м = дм)

$$12 \text{ м} = 120 \text{ дм}$$

$$5 \text{ м} = 50 \text{ дм}$$

$$120 - 50 = 70 \text{ (дм)}$$

Ответ: На 70 дм глубже закопал свой дневник Толя.

3. Длина канализационной трубы от входа до выхода 96 м. Спасаясь от милиционера, преступник прополз по этой трубе 34 м. Сколько метров осталось ползти преступнику до выхода из трубы, у которой его ждёт милиционер? Сколько это ДМ? СМ?

$$96 \text{ м} - 34 \text{ м} = 62 \text{ м}$$

Ответ: Преступнику осталось ползти 62 м.

$$62 \text{ м} = 6 \text{ дм } 2 \text{ дм}; \quad 62 \text{ м} = 6200 \text{ см}$$

III. Немножко

Магистр **Леонтий**

Филиппович



- День рождения:
19/06/1669
- Дата смерти:
30/10/1739
- Страна: Россия
- Область: Московская
область
- Город: Москва

Магніцкий Леонтий
Филиппович (при рождении
Телятин; Осташков - русский
математик, педагог.
Преподаватель математики в
Школе математических и
навигацких наук в Москве,
автор первой в России
учебной энциклопедии по
математике.



СЛАВЯНО-ГРЕКО- ЛАТИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

С 1685 года по 1694 год
молодой Телятин
«наукам научился дивным
и неудобовероятным
способом».



В знак почтения
и признания достоинств
Пётр I жаловал Л.Ф.
Телятину
фамилию *Магницкий*
«в сравнении того, как
магнит привлекает к себе
железо, так он природными
и самообразованными
способностями
своими обратил внимание
на себя».



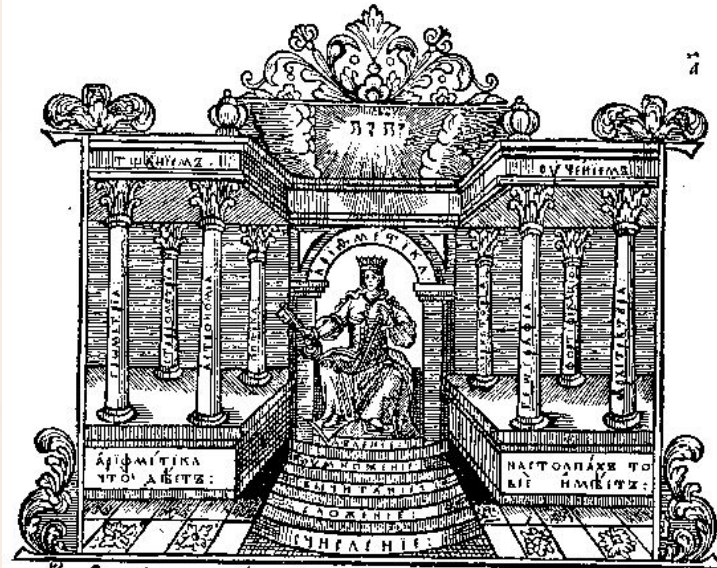
Первый учебник «Арифметика» Леонид Филиппович Магницкий, издал двести лет назад. Этот учебник целых полвека служил основным руководством для школьного обучения .

М. В. Ломоносов назвал книгу «вратами учености».



Математика изучалась последовательно по принципу от простого к сложному, теория тесно увязывалась с практикой, а математические расчеты - с профессиональной подготовкой. В процессе обучения Магницкий широко применял наглядные средства обучения (макеты, таблицы).

«Арифметика на троне»



АРІѠМЕТІКА , ПРАКТИКА

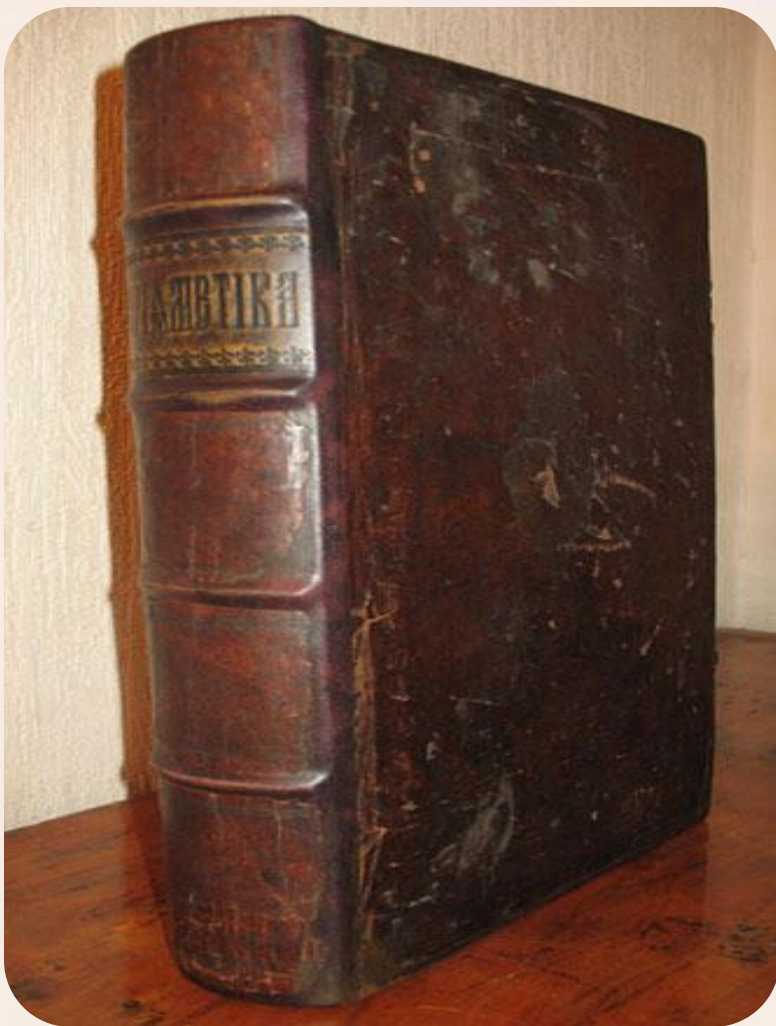
ИЛИ УЧЕНІЯ .

ЧТО ЕСТЬ АРІѠМЕТІКА ;

АріѠметіка или числителница , есть художество
честное , незлыбистное , и всякъм оудорополоучное ,
многополэзньишее , и многоукулньишее , ѿ аріѠ-
метішнхъ же и новѣишнхъ , въ разнаа времена
явланхъа и зрлдиѣишнхъ аріѠметіковъ , изъобрѣ-
тенное , и и зложинное .

Колікогда есть аріѠметіка практика ;
Есть сдѣла .

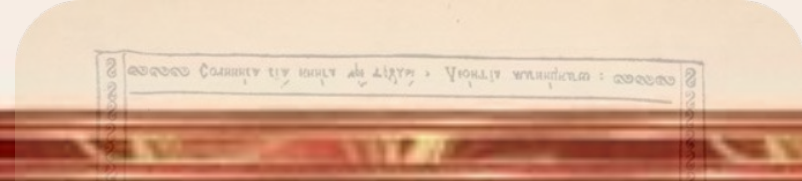
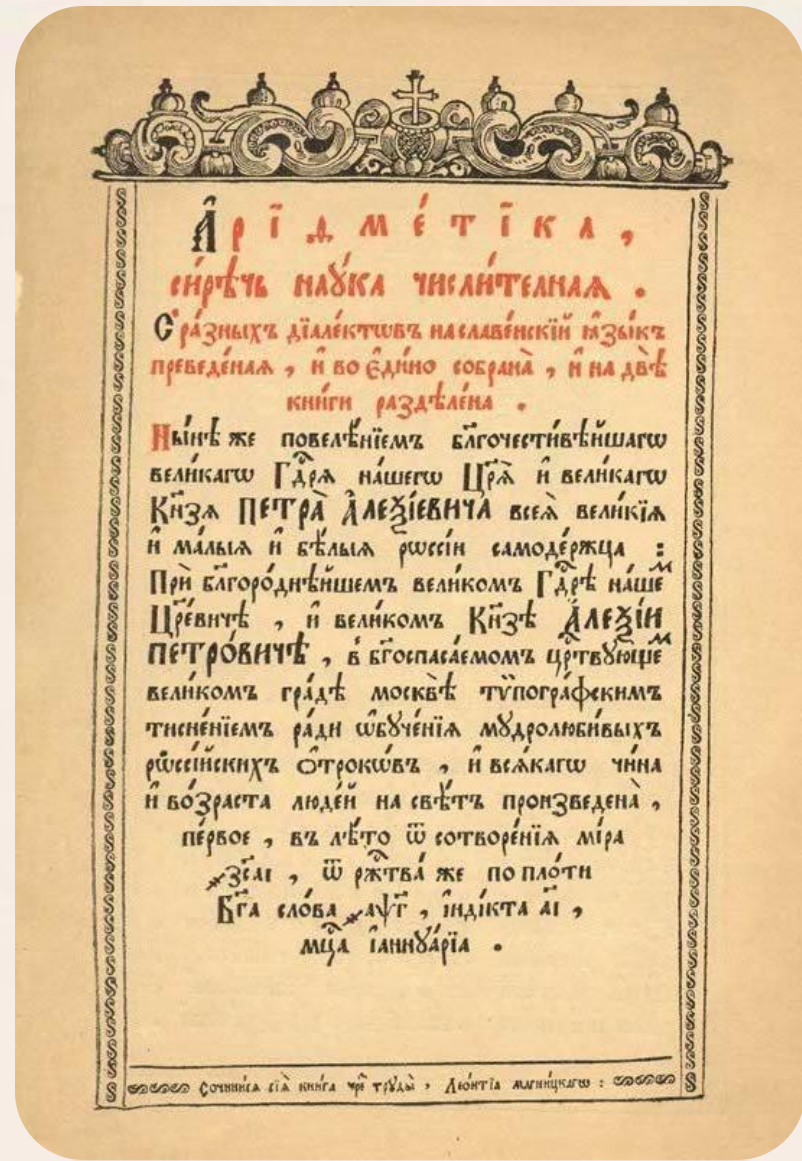
- 1 АріѠметіка політика , или гражданская .
- 2 АріѠметіка логістника , не ко гражданствѣ
толку , но и к движению нѣнхъ корбѣ принадлежца .



**«И желаем да
будет сей
труд, добре
пользовать
русский весь
люди».**

**Л.Ф.
Магницкий**

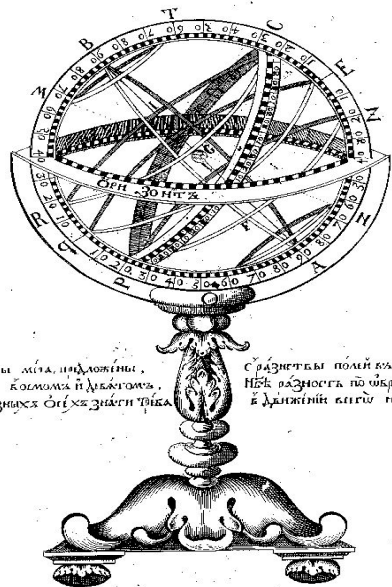
Заглавный лист из
«Арифметики» Магницкого.



Фронтиспис из «Арифметики» Магницкого



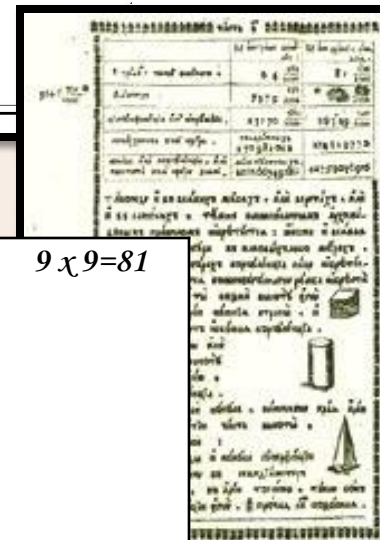
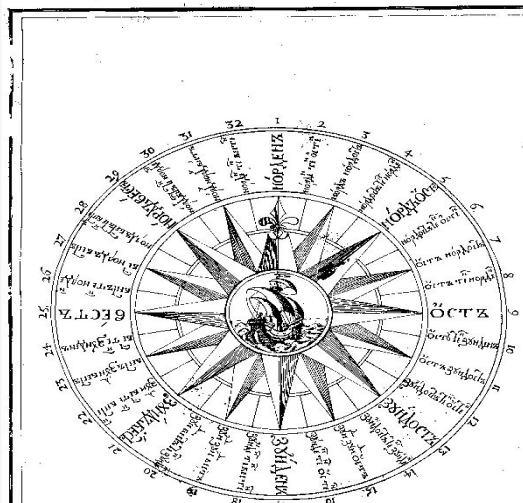
По страницам



Сферы мѣта, изображены,
Зане коимъ и дѣлѣтѣ,
къ разнымъ стѣжъ знаменѣмъ.

Съ азвѣстѣ поимъ изображеннѣ,
Нѣкъ вѣднѣтъ по вѣдѣтѣмъ,
къ дѣлѣтнѣмъ вѣдѣтѣмъ нѣ къ дѣлѣтѣмъ.

Мусманъ Лѣтѣннѣ



Пѣти мѣти
различнѣхъ мѣти
дѣлѣтѣ мѣти
и различнѣхъ
кѣ вѣдѣтѣхъ
лѣтѣтѣ твоѣхъ
Та пѣти мѣти
ещѣ на вѣдѣтѣхъ
Оцѣмъ вѣдѣтѣхъ
дѣлѣтѣхъ
О мѣтихъ
различнѣхъ

$2 \times 2 = 4$	$3 \times 3 = 9$	$4 \times 4 = 16$	$5 \times 5 = 25$	$6 \times 6 = 36$	$7 \times 7 = 49$	$8 \times 8 = 64$	$9 \times 9 = 81$
$3 \times 2 = 6$	$4 \times 3 = 12$	$5 \times 4 = 20$	$6 \times 5 = 30$	$7 \times 6 = 42$	$8 \times 7 = 56$	$9 \times 8 = 72$	
$4 \times 2 = 8$	$5 \times 3 = 15$	$6 \times 4 = 24$	$7 \times 5 = 35$	$8 \times 6 = 48$	$9 \times 7 = 63$		
$5 \times 2 = 10$	$6 \times 3 = 18$	$7 \times 4 = 28$	$8 \times 5 = 40$	$9 \times 6 = 54$			
$6 \times 2 = 12$	$7 \times 3 = 21$	$8 \times 4 = 32$	$9 \times 5 = 45$				
$7 \times 2 = 14$	$8 \times 3 = 24$	$9 \times 4 = 36$					
$8 \times 2 = 16$	$9 \times 3 = 27$						
$9 \times 2 = 18$							

Геометрия –

это наука о свойствах геометрических фигур.

Геометрия, которая изучается в школе, называется евклидой, по имени древнегреческого учёного Евклида.



Он первым в мире все знания по геометрии записал в 13 книгах «Начал», куда вписал все свои исследования и знания, накопленные другими. Евклид обо всём написал очень просто и понятно, поэтому по его книгам легко изучать геометрию и сейчас.

I книга – о треугольниках;
I книга – о многоугольниках;
III книга – об окружностях и т.д.



Статуя Евклида в Оксфордском университетском музее естественной истории

Используемая литература и сайты

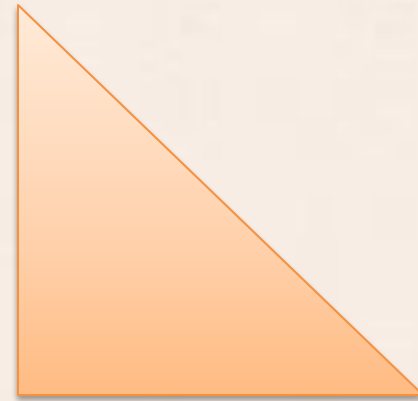
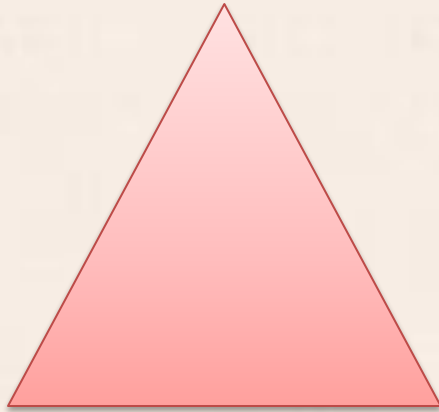
<http://www.mathsun.ru>

<http://ru.wikipedia.org>

<http://azbukivedi-istoria.ru>

<http://www.finanal.ru>

IV. Построение треугольников и нахождение периметра



- Почему эти фигуры называются треугольниками?
- Какие углы вы знаете?
- Как могут называться треугольники по виду углов?

- По виду углов
- треугольники бывают
 - остроугольные
 - тупоугольные
 - прямоугольные

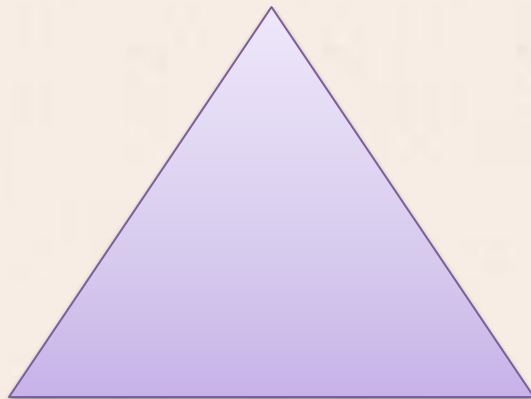
По сторонам
треугольни
ки
бывают

- разносторонние
- равносторонние
- равнобедренные

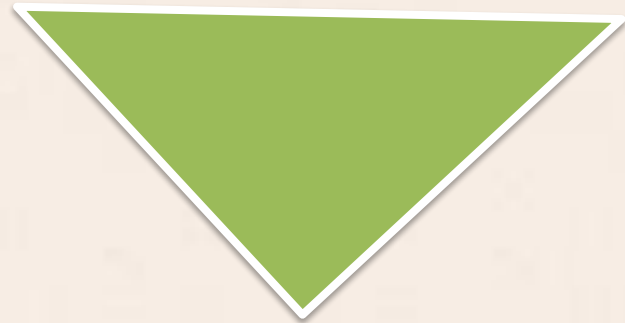
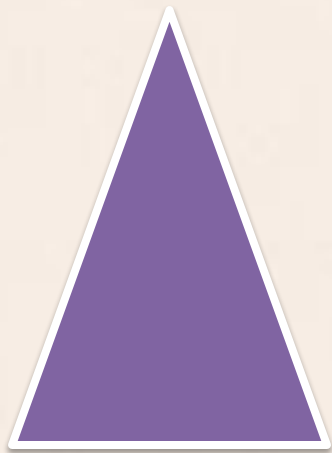
Разносторонний треугольник – это треугольник, у которого все 3 стороны могут быть разными по длине.



Равносторонний треугольник – это треугольник, у которого все стороны равны.

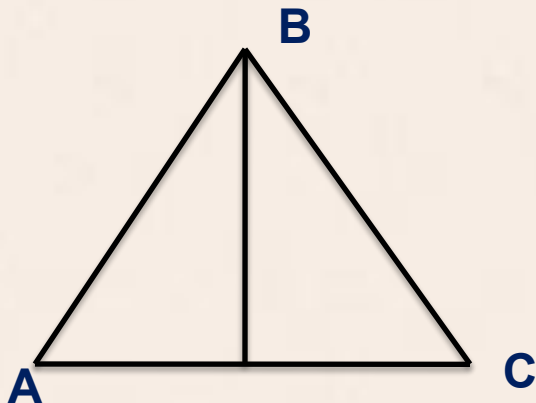


Равнобедренный треугольник – это треугольник, у которого 2 стороны равны между собой, а третья длиннее их или короче..



Алгоритм построения равностороннего треугольника

1. Отложим отрезок $AC = 4$ см
2. Найдём его середину
3. Опустим перпендикуляр
4. Найдём точку вершины равноудалённой от точек A и C на 4 см до перпендикуляра
5. Обозначим точку B



Выполни самостоятельно

1. Найди периметр треугольника,
если $AC = AB = BC = 4$ см.

$$AC + AB + BC$$

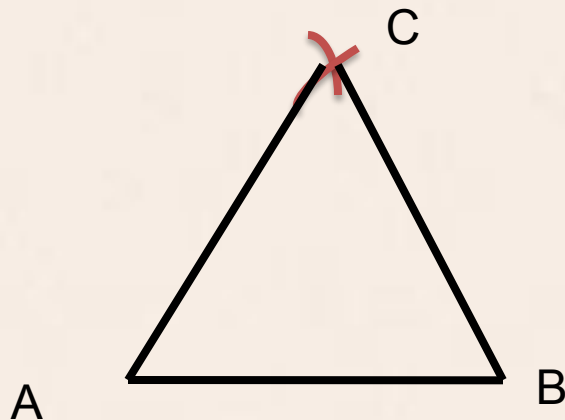
$$4 + 4 + 4 = 12 \text{ (см)}$$

Ответ: 12 см периметр треугольника.

$$4 \times 3 = 12 \text{ (см)}$$

Алгоритм построения равностороннего треугольника с помощью циркуля

1. Отложи отрезок $AB = 3$ см
2. Ножки циркуля раздвигаем по линейке на 3 см
3. Из точки A сделаем засечку – небольшую дугу
4. Из точки B сделаем засечку, которая пересечётся с засечкой из точки A
5. Точка пересечения двух точек – это и вершина треугольника
6. Соединим точку A с точкой пересечения, точку B с точкой пересечения



Выполни самостоятельно

2. Найди периметр треугольника,
если $AB = BC = AC = 3$ см.

$$AB + BC + AC$$

$$3 + 3 + 3 = 9 \text{ (см)}$$

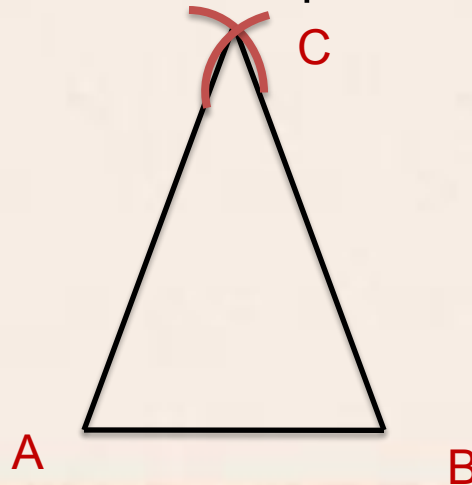
Ответ: 9 см периметр треугольника.

$$3 \times 3 = 9 \text{ (см)}$$

Алгоритм построения равнобедренного треугольника

1. Отложи отрезок $AB = 3 \text{ см}$
2. Ножки циркуля раздвигаем по линейке на 5 см
3. Из точки A сделаем засечку – небольшую дугу
4. Из точки B сделаем засечку, которая пересечётся с засечкой из точки A
5. Точка пересечения двух точек – это и вершина треугольника
6. Соединим точку A с точкой пересечения, точку B с точкой пересечения

$BC = 3 \text{ см};$
 $AC = 5 \text{ см};$
 $AB = 5 \text{ см}$
 $P - ?$



$BC = 3 \text{ см};$
 $AC = AB = 6 \text{ см}$
 $P - ?$

ИТОГ

урока

-Чему научились на уроке?

- Что больше всего заинтересовало?

**Успехов в изучении
геометрии!!!**

