

Девиз:

В споре

рождается

ИСТИНА

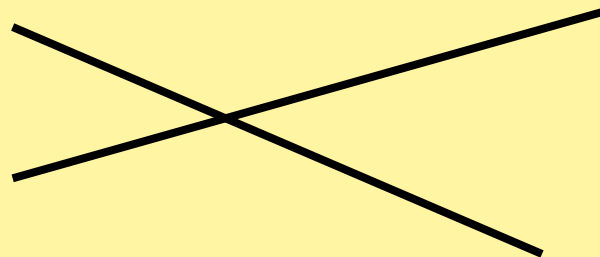


Найдите лишнее:

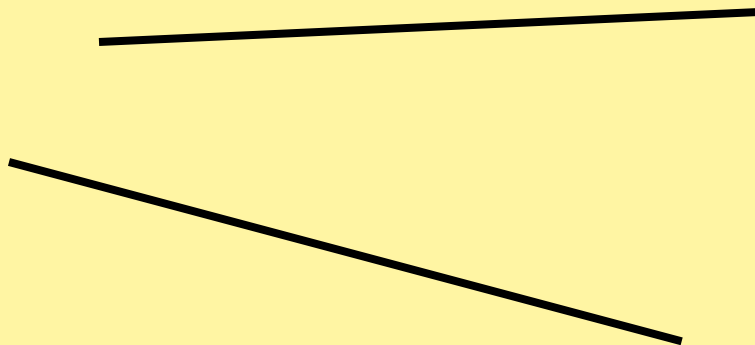
а)



б)

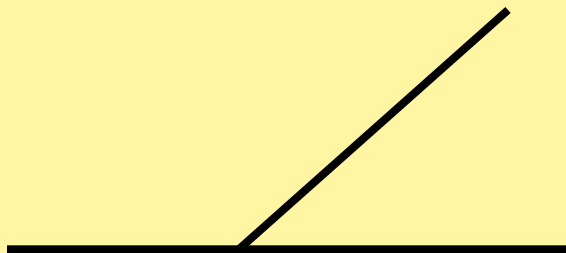


в)

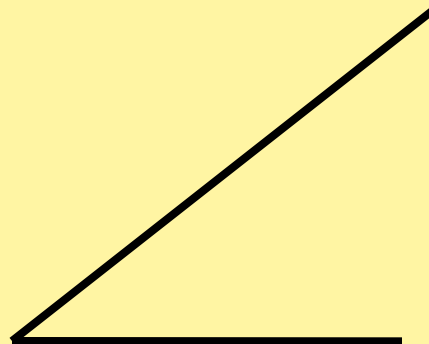


Найдите лишнее:

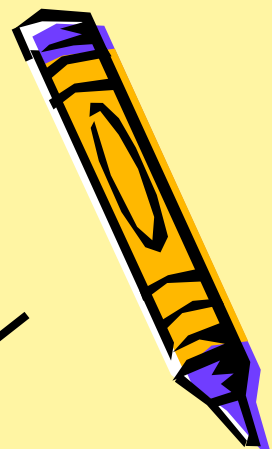
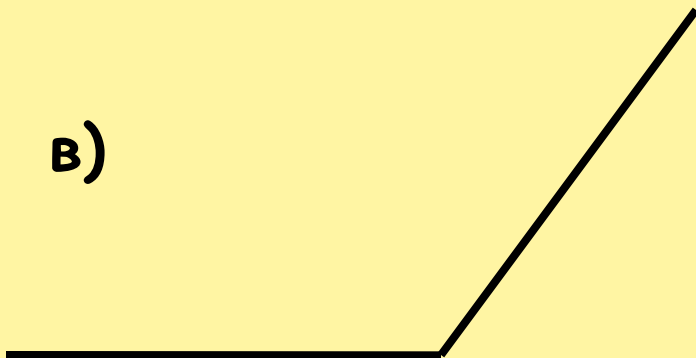
а)



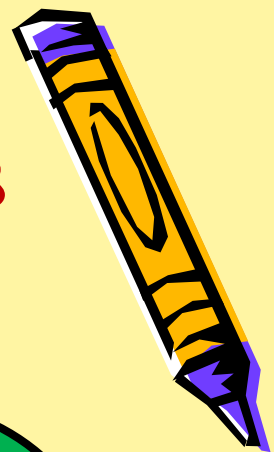
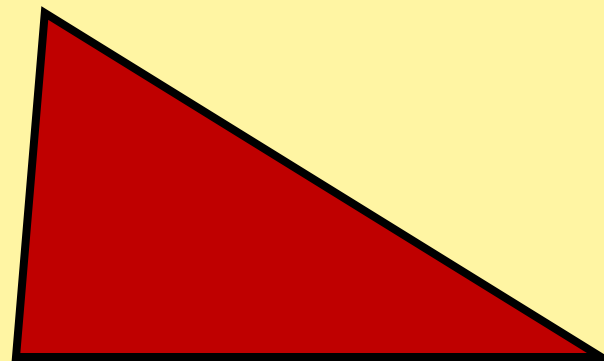
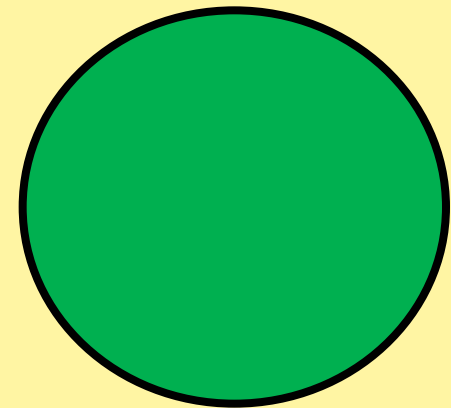
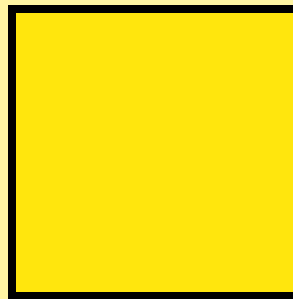
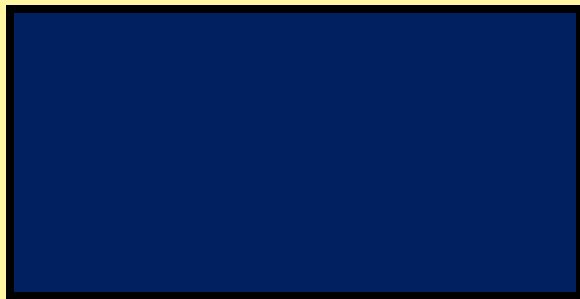
б)




в)



Найдите сумму углов
Найдите лишнее!
МНОГОУГОЛЬНИКОВ





30. 01. 15г.

Сумма углов треугольника



Сегодня на уроке я хочу:

Узнать ...

Понять ...

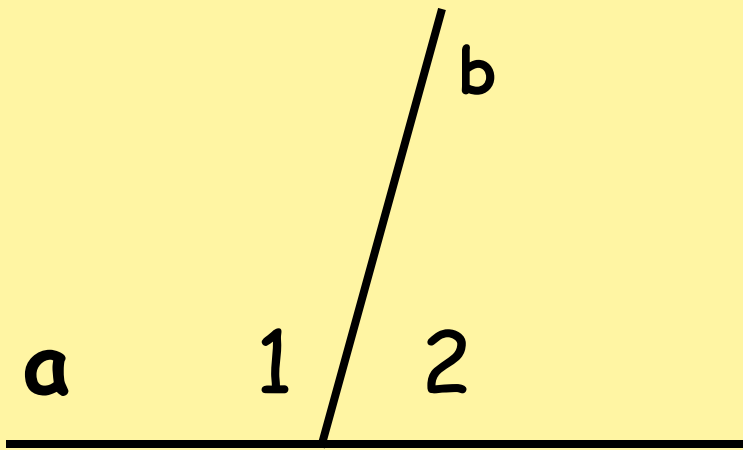
Научиться ...



Задача 1.

Дано: $\angle 1 = 110^\circ$

Найти: $\angle 2$.

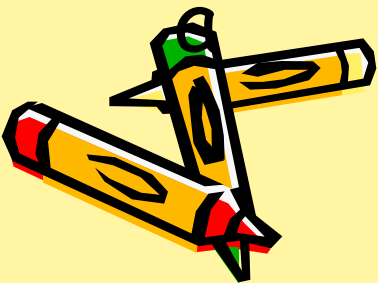
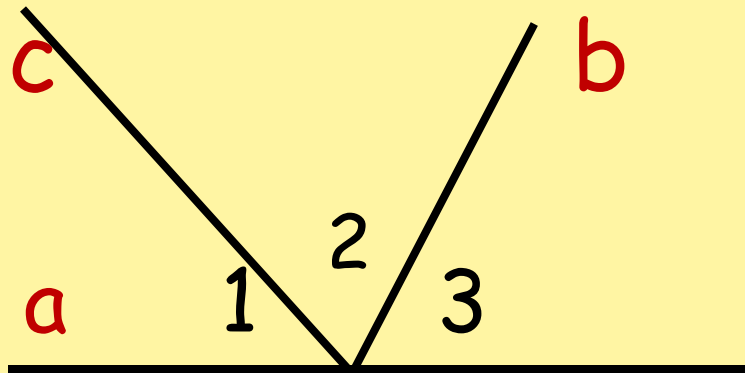


Задача 2.

Дано: $\angle 1 = 55^\circ$

$\angle 3 = 45^\circ$

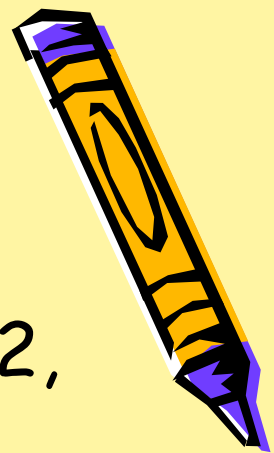
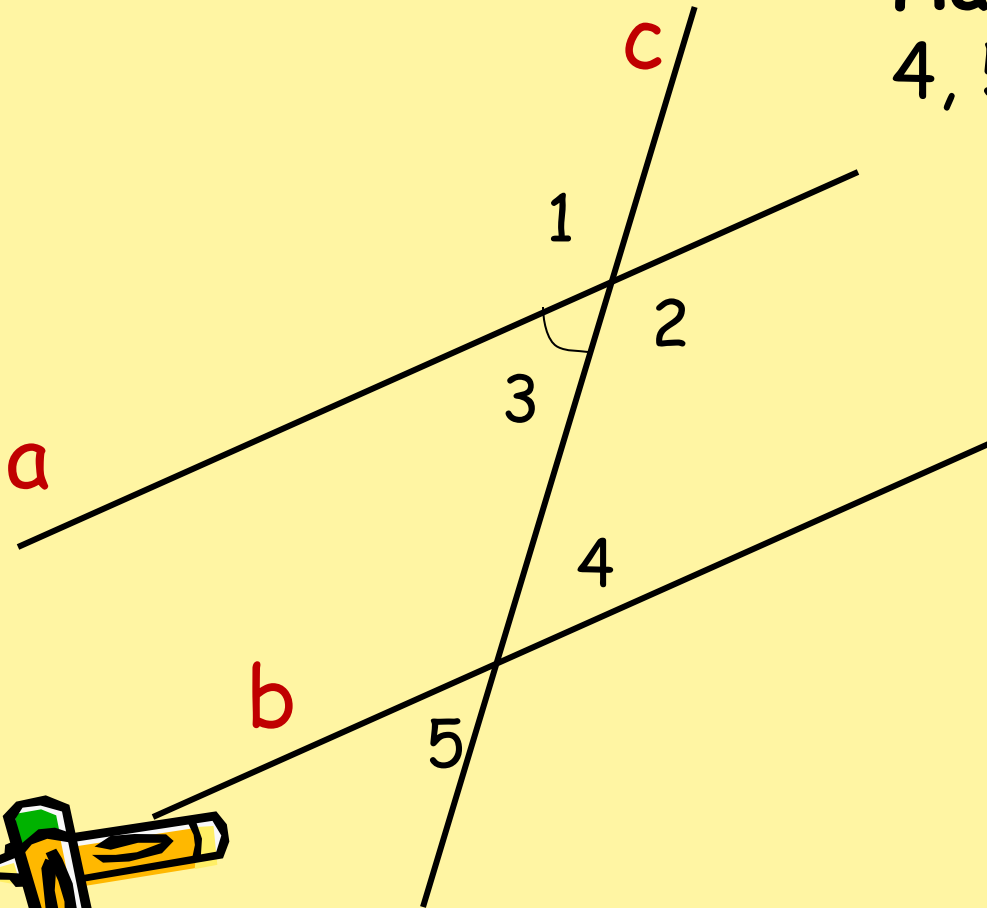
Найти: $\angle 2$.



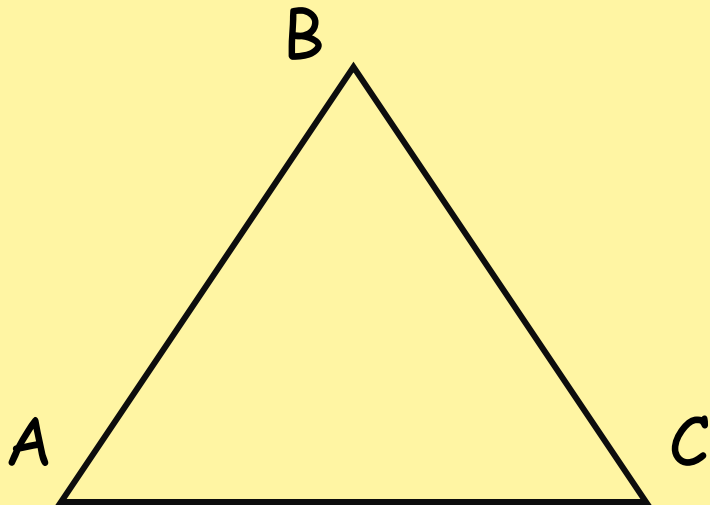
Задача 3

Дано:
 $a \parallel b$, c -секущая
 $\angle 3 = 65^\circ$

Найти: углы 1, 2,
4, 5



Задача 4.

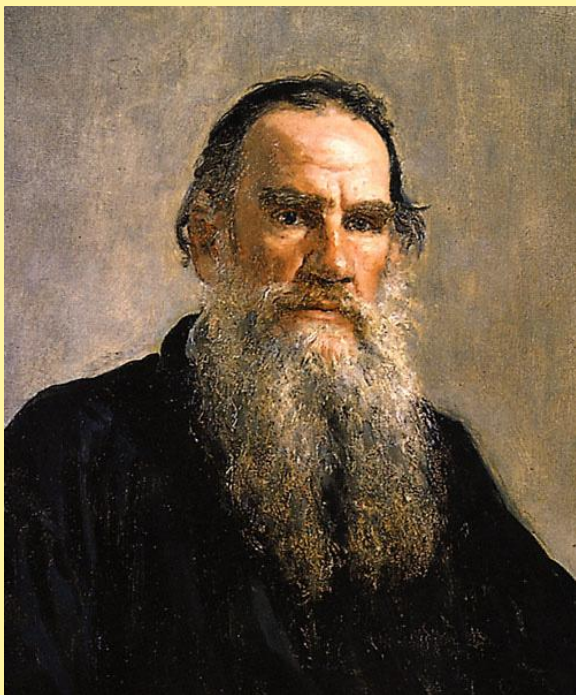


Дано: $AB=BC$,
 $\angle A = 64^\circ$

Найти: $\angle C$



*«Знание только тогда знание,
когда оно приобретено усилием
своей мысли, а не памятью.»*



Л.Н. Толстой.



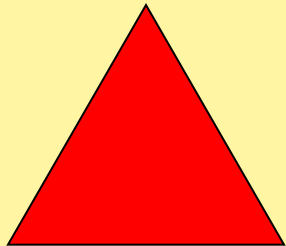
Практическая работа.

(работа в группах)

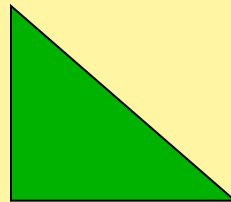


С помощью транспортира измерьте углы треугольника. Найдите, чему равна сумма углов треугольника.

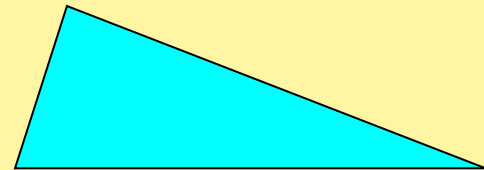
1 группа



2 группа



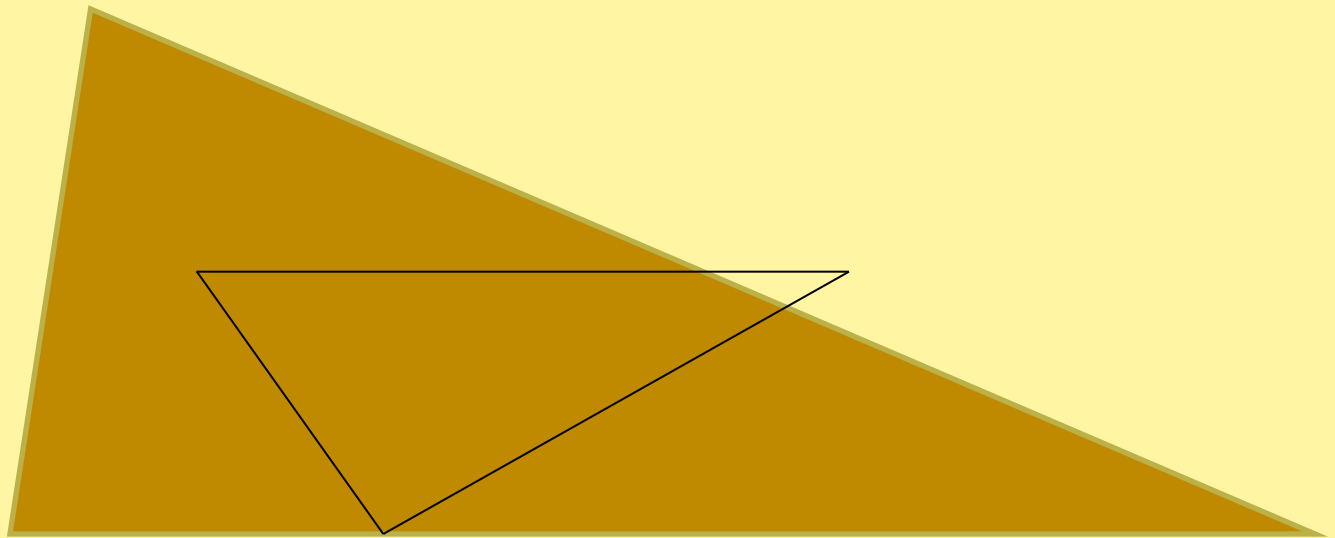
3 группа



Практическая работа.

4 группа

- Определите, какой угол получится, если его составить из углов треугольника, с помощью перегибания, показанных на рисунке. Чему равна его градусная мера? (Используйте модели всех видов треугольников).



5 группа

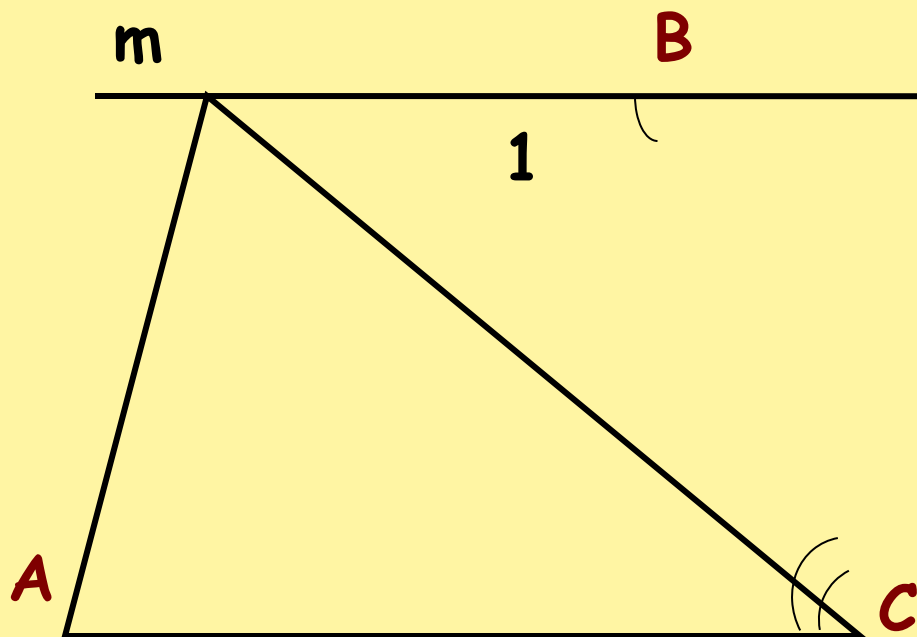
Решить задачу.

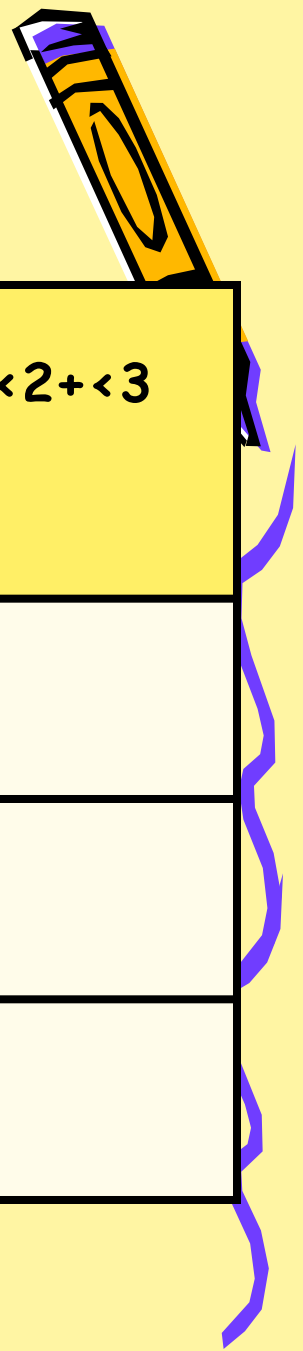
Дано:

$\triangle ABC$, $m \parallel AC$,

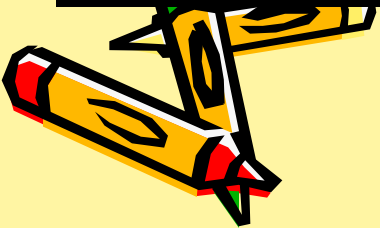
$\angle 1 = 36^\circ$, $\angle C = 78^\circ$

Найти: а) углы $\triangle ABC$;
б) сумму углов $\triangle ABC$





Вид треугольника	$\sphericalangle 1$	$\sphericalangle 2$	$\sphericalangle 3$	$\sphericalangle 1 + \sphericalangle 2 + \sphericalangle 3$
остроугольный				
прямоугольный				
тупоугольный				



ВЫВОДЫ

- I. Сумма углов треугольника примерно равна 180° .
 - II. Углы треугольника вместе образуют развернутый угол.
-
- 1. Можно ли быть уверенным в том , что в каждом треугольнике сумма углов равна 180° ?



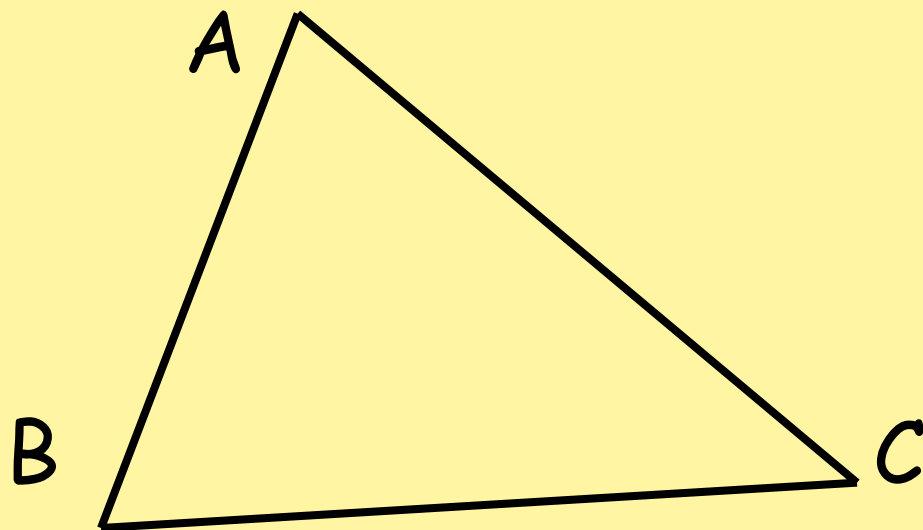


- Древние греки на основе наблюдений и из практического опыта делали выводы, высказывали свои предположения - гипотезы (*Hypotesis* - основание, предположение) а затем на встречах учёных - симпозиумах (*symposium* - буквально пиршество, совещание по какому-либо научному вопросу) эти гипотезы пытались обосновать и доказать. В то время сложилось утверждение : «В споре рождается истина»



Теорема.

Сумма углов треугольника равна 180° .



Дано: $\triangle ABC$

$\sphericalangle A, \sphericalangle B, \sphericalangle C.$

Доказать:

$$\sphericalangle A + \sphericalangle B + \sphericalangle C = 180^\circ$$

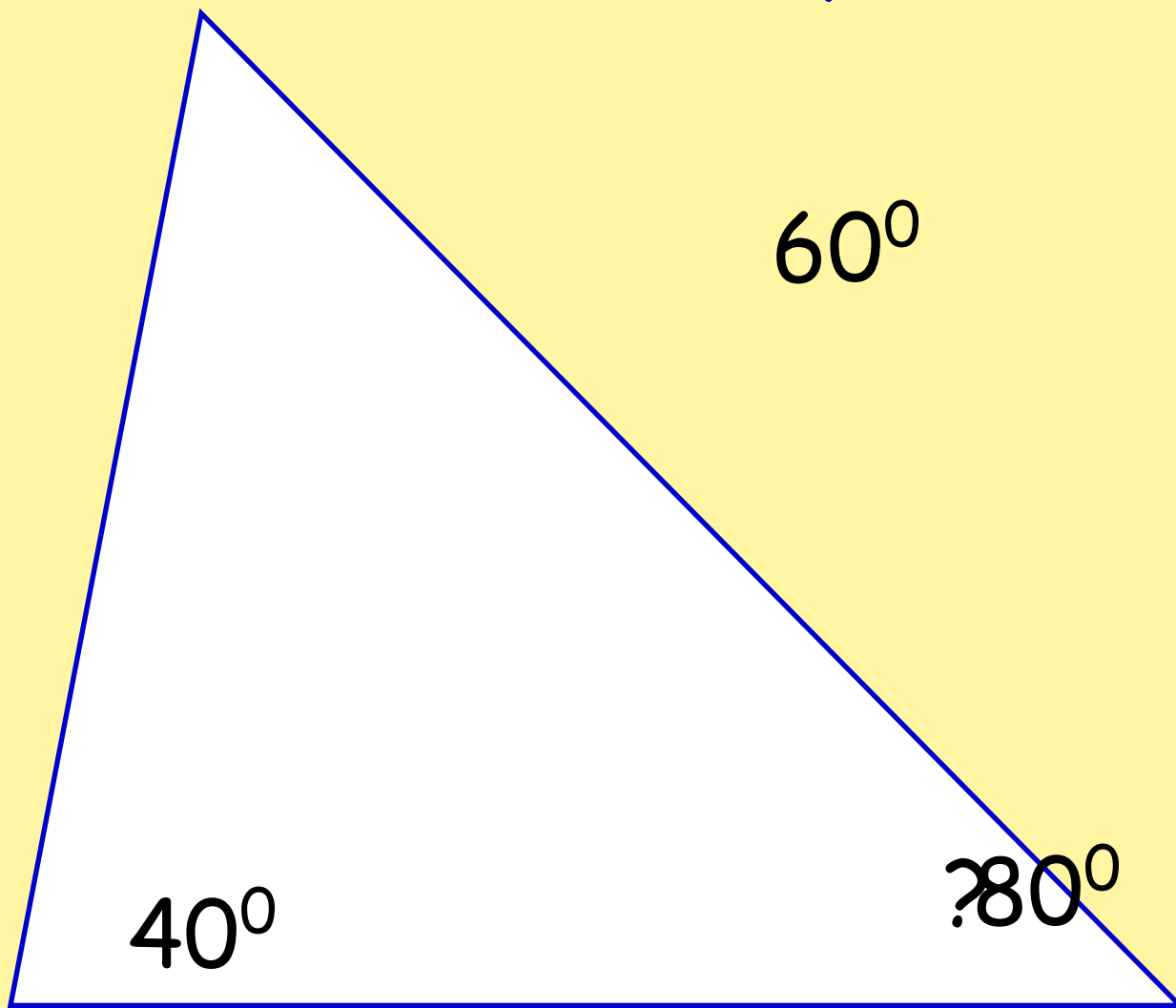


G07_032_i01.oms

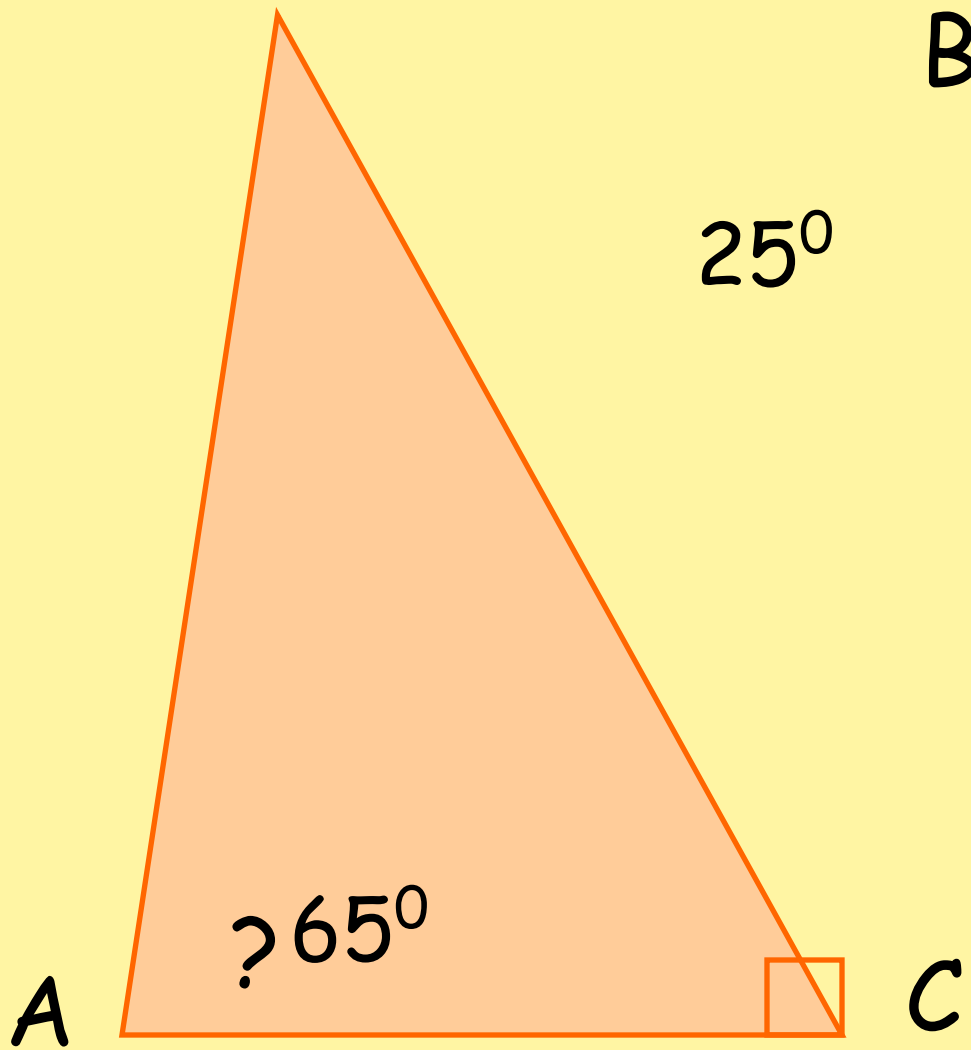


Задача 1.

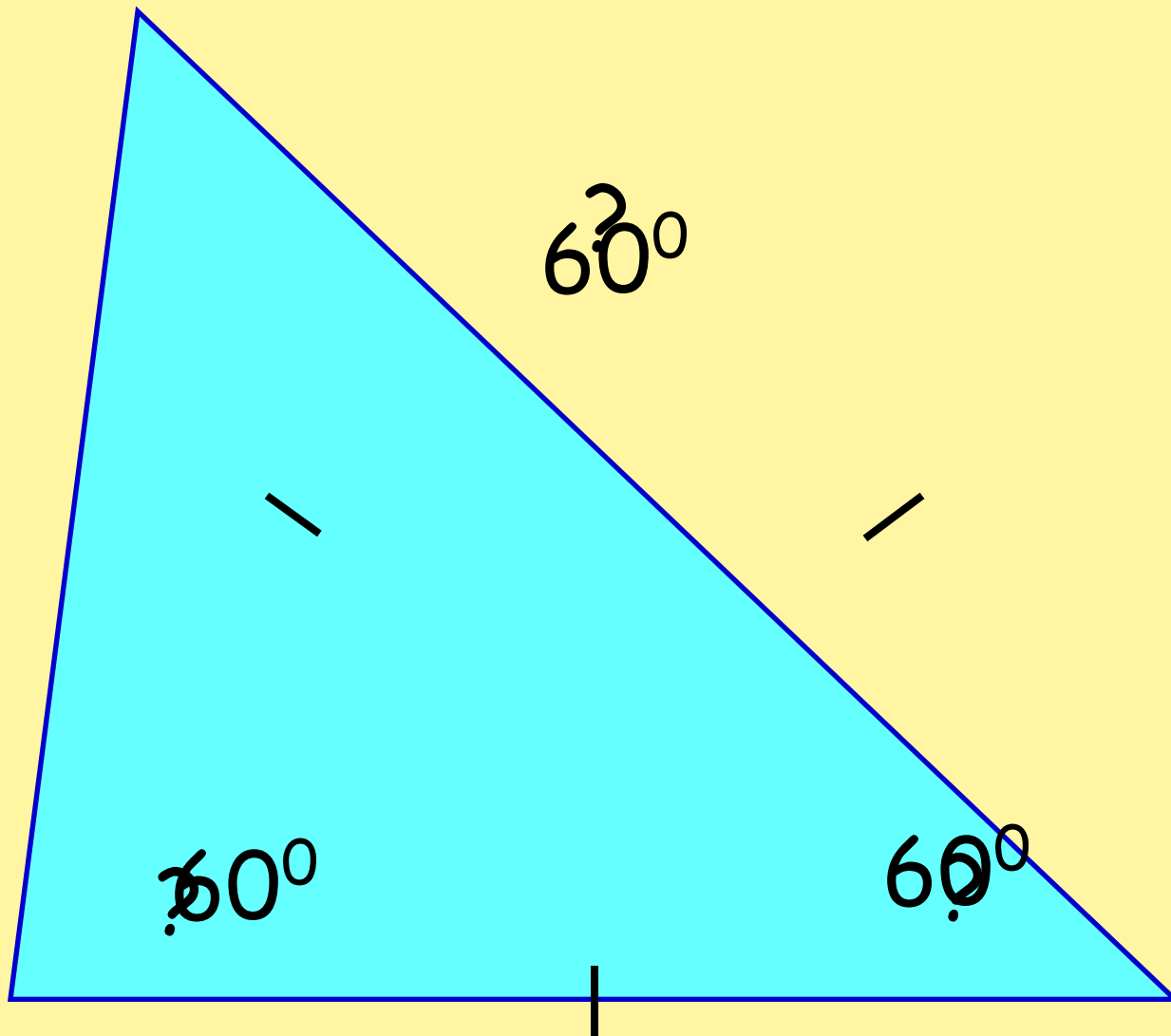
Найдите неизвестный угол.



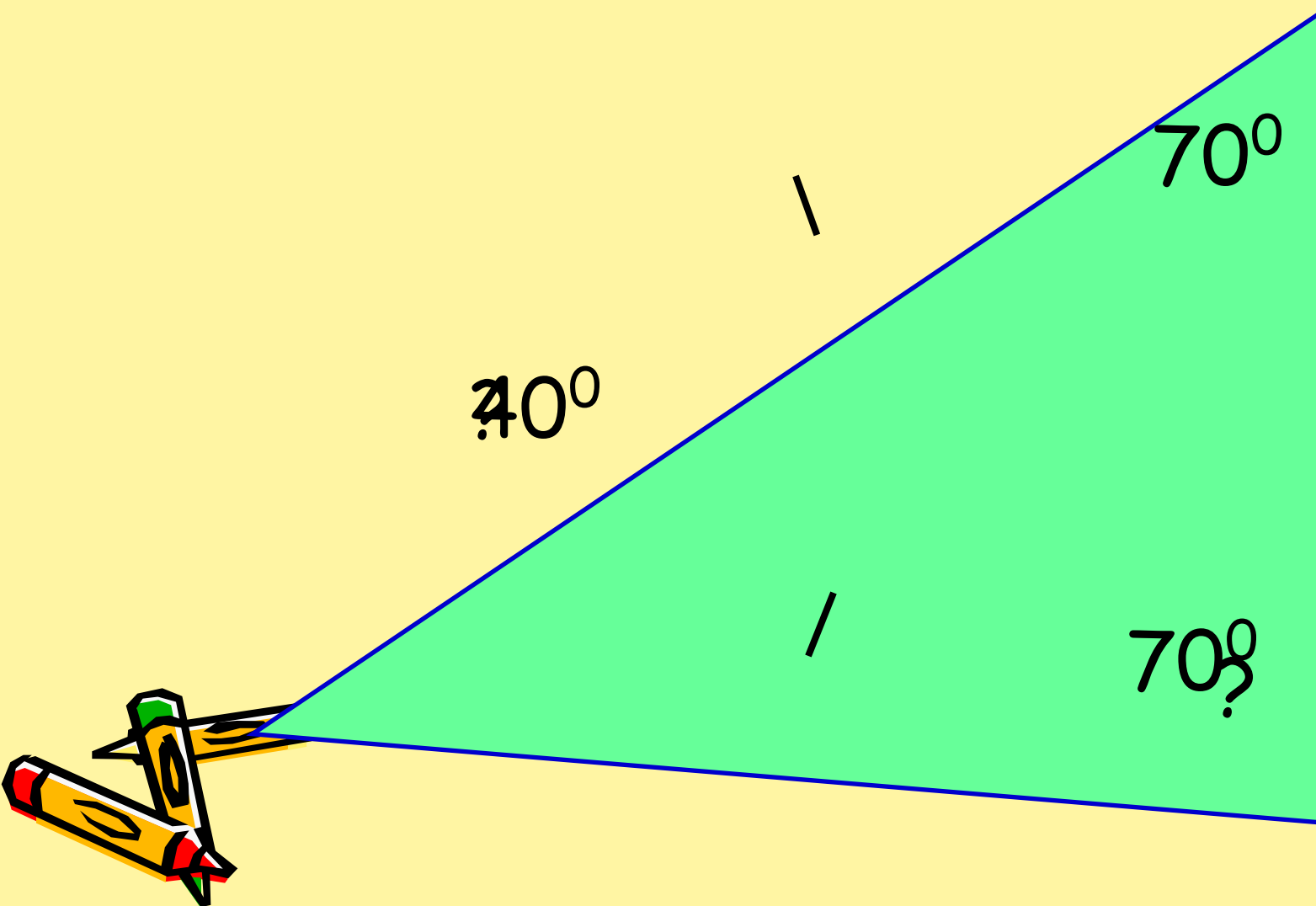
Задача 2. Найдите угол А.



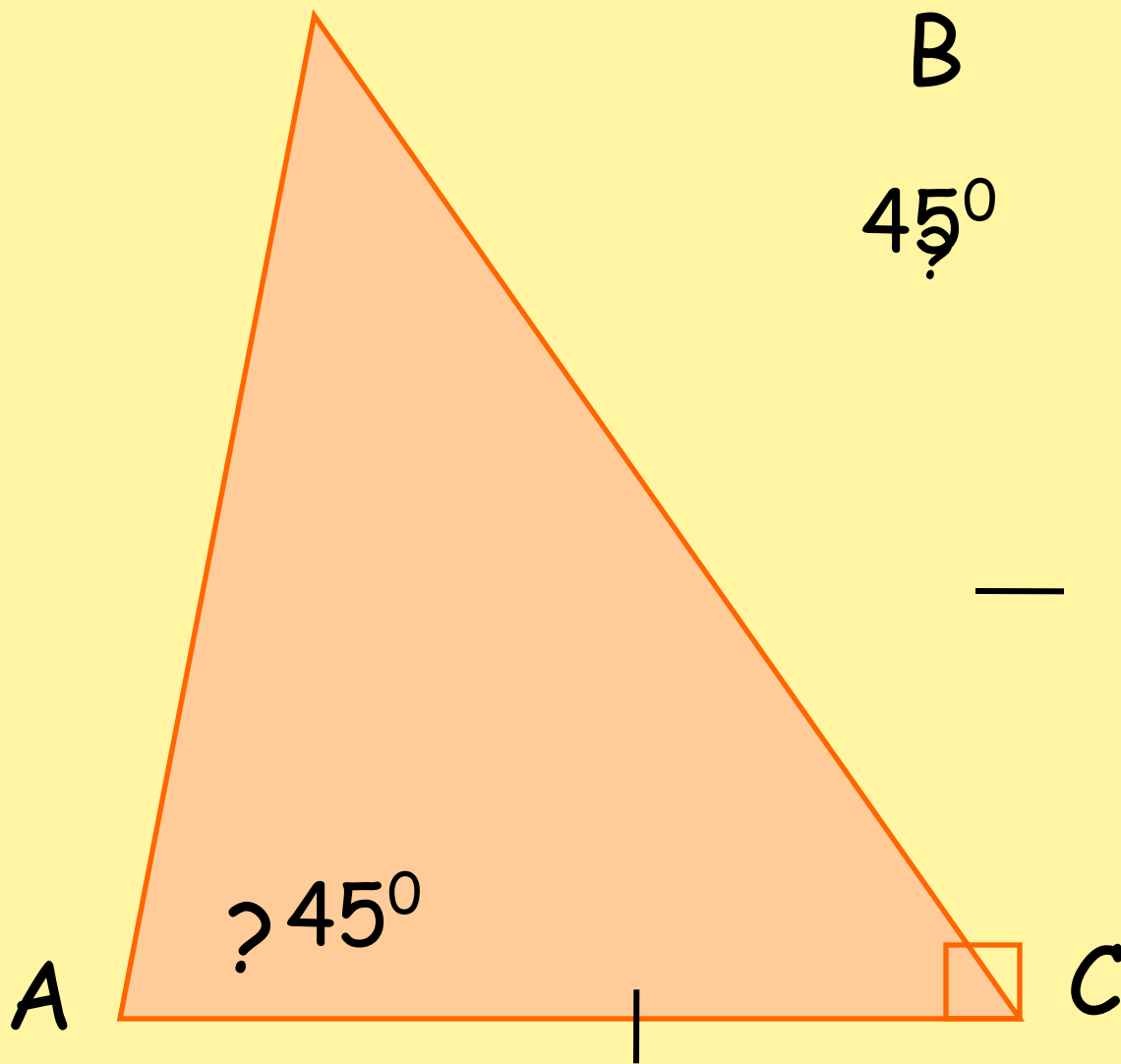
Задача 3. Найдите неизвестные углы.



Задача 4. Найдите неизвестные углы.



Задача 5. Найдите углы А и В.



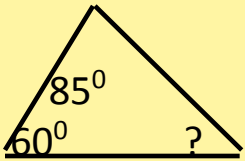
Тест

2 вариант

1 вариант

Выполните тест: (Выберите верный ответ)

- сумма углов треугольника равна
а) 90° б) 100° в) 180°
- Тупых углов в треугольнике может быть
а) 3 б) 1 в) 2
- Найди неизвестный угол



- а) 30° б) 35° в) 180°

- Один угол треугольника равен 50° . Чему равна сумма двух других углов?

а) 65° б) 80° в) 130°

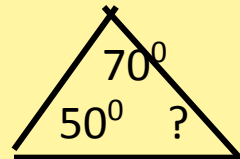
- Треугольник, у которого один угол равен 90° называется

а) прямым б) остроугольным в) прямоугольным г) тупоугольным.



Выполните тест: (Выберите правильный ответ)

- прямых углов в треугольнике может быть
а) 0 б) 2 в) 1
- Сумма углов треугольника равна
а) 100° б) 180° в) 90°
- Найди неизвестный угол



- а) 30° б) 60° в) 180°

- Сумма двух углов треугольника равна 140° . Найдите третий угол.

а) 100° б) 70° в) 40°

- Треугольник, у которого все углы острые называется

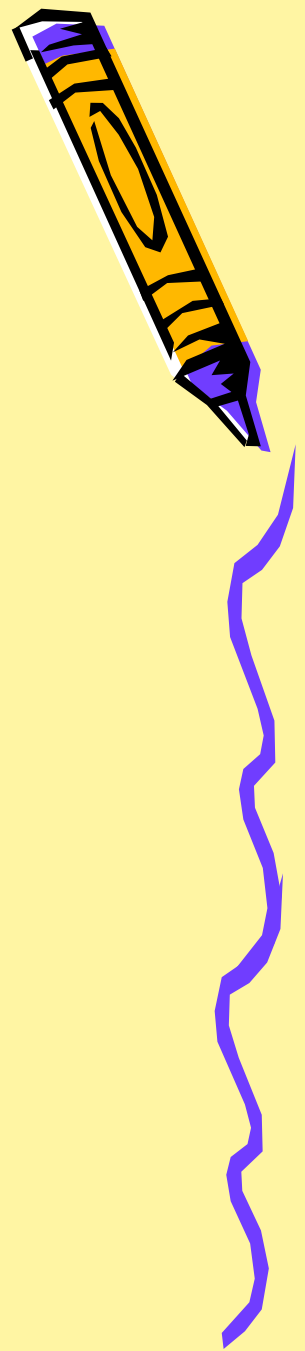
а) острым б) прямоугольным в) остроугольным г) тупоугольным.



Проверь себя

- 1) В
- 2) б
- 3) б
- 4) В
- 5) В

- без ошибок - «5»;
- 1 ошибка - «4»



Домашнее задание:

п.30 (до внешнего угла).

Составить три задачи по теме
«Сумма углов треугольника» и
решить их.



Сегодня на уроке мне удалось:

Узнать ...

Научиться ...

Понять ...

Достигли ли мы поставленной цели?
Что не получилось сегодня и почему?









... Было бы легче остановить
Солнце, легче было сдвинуть
Землю, чем уменьшить сумму
углов в треугольнике...

В.Ф.Каган





Цели урока:

1. Закрепить и проверить знания учащихся по теме : «Свойство углов образованных при пересечении двух параллельных прямых третьей и признаки параллельности прямых».
2. Открыть и доказать свойство углов треугольника.
3. Применить свойство при решении простейших задач.
4. Использовать исторический материал для развития познавательной активности учащихся.



П л а н у р о к а:

1. Самостоятельная работа.
2. Практическая работа. (Подготовка к изучению нового материала).
3. Доказательство теоремы о сумме углов треугольника. (несколько способов).
4. Решение задач .(Три решения используется теорема).

Л и т е р а т у р а:

- Газеты «Математика».
- «Путешествие в историю математики, или как люди учились считать». Авт. Александр Свечников «Педагогика» -пресс.
- «Физика и астрономия» - учебник физики 7 класс авт. Пинский.
- Советский энциклопедический словарь М.1989 г.
- «История математики в школе» IV-VI классы М. «Просвещение» 1981г. авт. Г.И. Глейзер.

