

«Через математические знания,
полученные в школе, лежит широкая
дорога к огромным, почти необозримым
областям труда и открытий».

А. Маркушевич

Девиз нашего урока: «Думаем, мыслим,
работаем и помогаем друг другу».

Решите анаграммы (в словах изменён порядок букв).

олгу

(угол)

тосроан

(сторона)

кельногутри

(треугольник)

сотоешонине

(соотношение)

Тема урока: Соотношения между сторонами и углами треугольника.

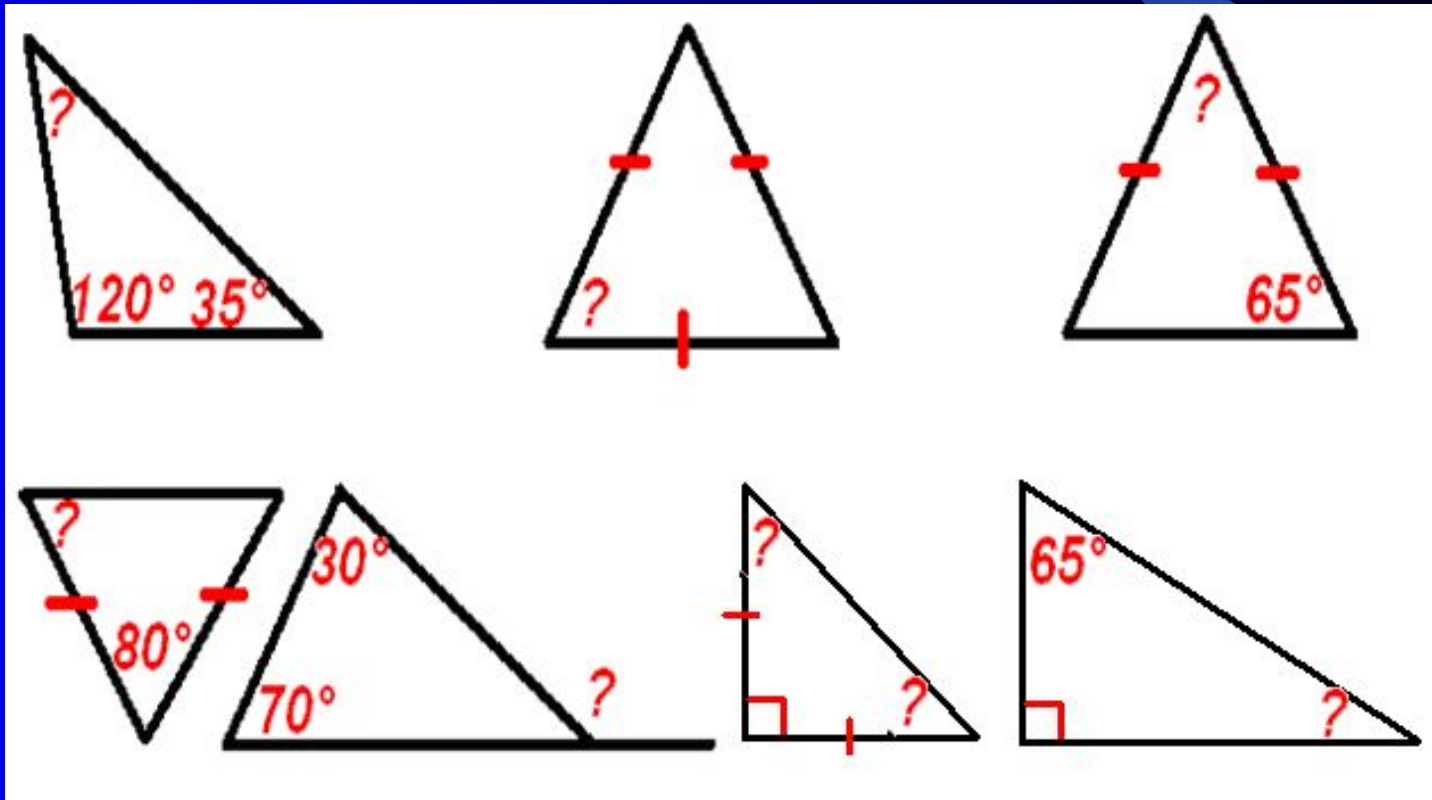
Цель урока: Повторить, обобщить и систематизировать знания по теме.

Теоретический опрос

- Сформулируйте теорему о сумме углов треугольника.
- Какой угол называется внешним углом треугольника?
- Чему равен внешний угол треугольника?
- Какой треугольник называется остроугольным?
- Какой треугольник называется тупоугольным?
- Какой треугольник называется прямоугольным?
- Как называются стороны прямоугольного треугольника?
- Сформулируйте теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника.
- Сформулируйте неравенство треугольника.
- Сформулируйте свойства прямоугольных треугольников

Устная работа

- Найти неизвестные углы треугольника.



Устная работа

- Какая сторона в треугольнике наибольшая?
 $\angle A=35^\circ$, $\angle B=67^\circ$, $\angle C=78^\circ$.
 $\angle A=80^\circ$, $\angle B=68^\circ$.
- Какой угол в треугольнике наибольший?
 $BC=5\text{ см}$, $AC=6\text{ см}$, $AB=7\text{ см}$.
 $BC=10\text{ см}$, $AC=8\text{ см}$, $AB=6\text{ см}$.
- Существует ли треугольник со сторонами?
 2 см , 4 см , 6 см .
 4 см , 5 см , 6 см .

Геометрический диктант

The background is black. In the top-left corner, there is a large, light blue shape that resembles a quarter of a circle or a sector of a circle. In the bottom-right corner, there is a smaller, solid blue square.

**1. В треугольнике сумма углов
равна...**

**2. Внешний угол треугольника
равен...**

**3. Каждая сторона треугольника ...
суммы двух других сторон.**

**4. В треугольнике против
большей стороны лежит ...**

**5. В треугольнике против
меньшего угла лежит ...**

**6. Если в треугольнике два
угла равны, то...**

**7. Сумма двух сторон
треугольника ...**

**8. Сторона прямоугольного
треугольника, лежащая
против прямого угла,
называется...**

**9. Длина гипотенузы в
прямоугольном треугольнике...**

**10. Во всяком треугольнике
против равных сторон лежат...**

ОТВЕТЫ



1) 180°

2) сумме двух углов треугольника,
не смежных с ним

3) меньше

4) **больший угол**

5) меньшая сторона

6) **треугольник равнобедренный**

7) больше третьей стороны

8) гипотенузой

9) больше катета

10) равные углы

ГОТОВИМСЯ к ГИА

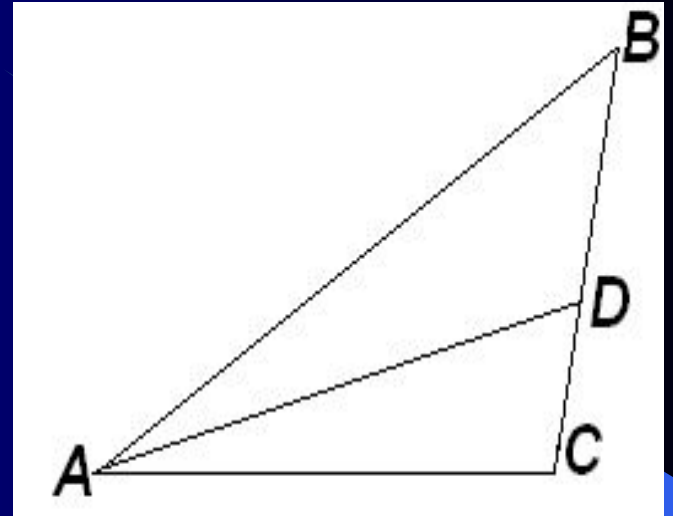
Задача 1. В

треугольнике ABC

AD - биссектриса,

$\angle C = 103^\circ$, $\angle CAD = 4^\circ$.

Найдите $\angle B$.



Задача 2. Один из острых углов

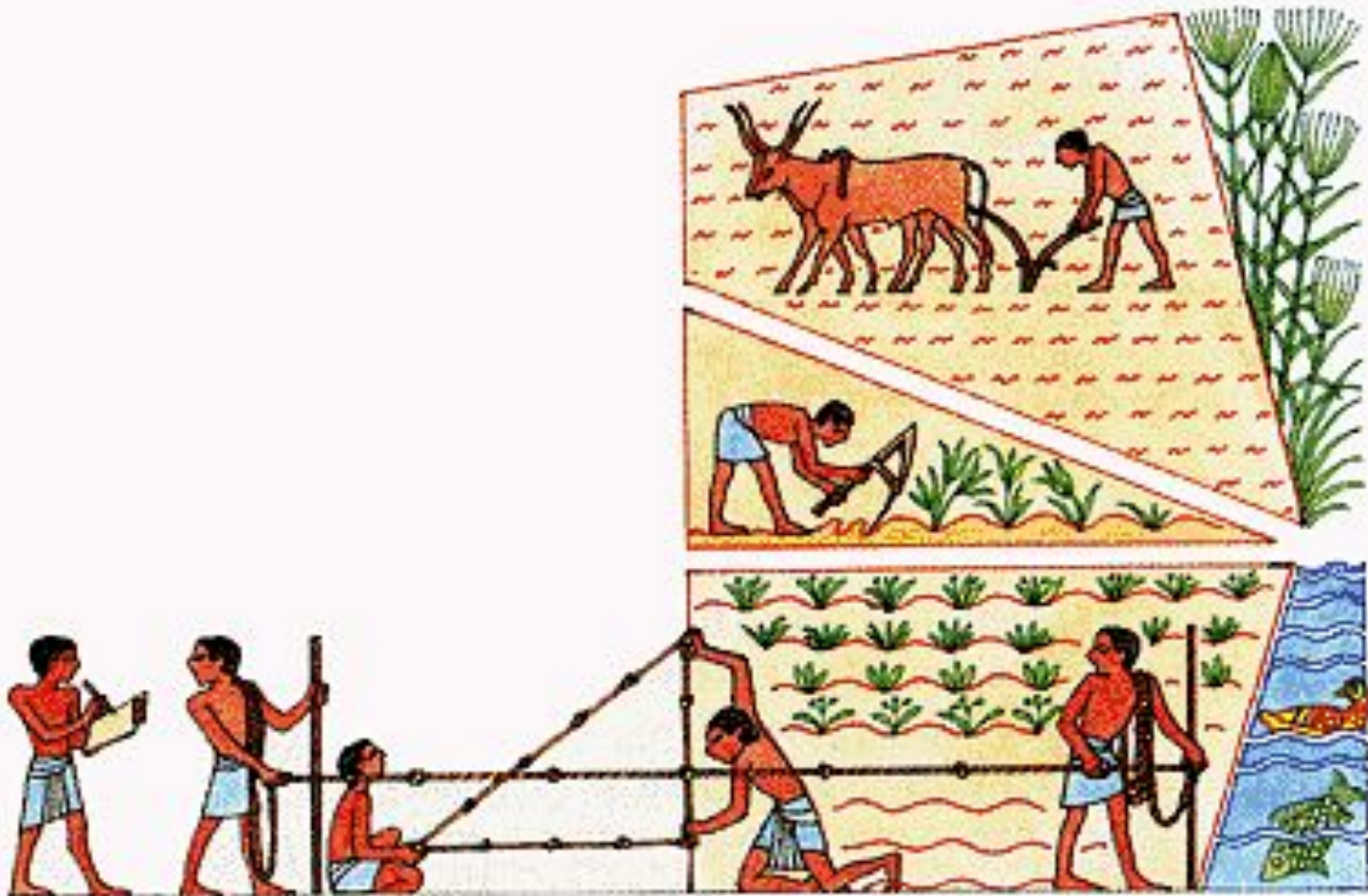
прямоугольного треугольника в два раза больше другого. Найти меньший острый угол.

Решение задач

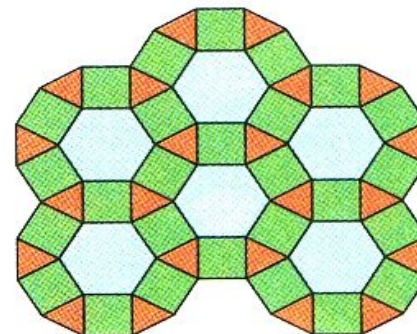
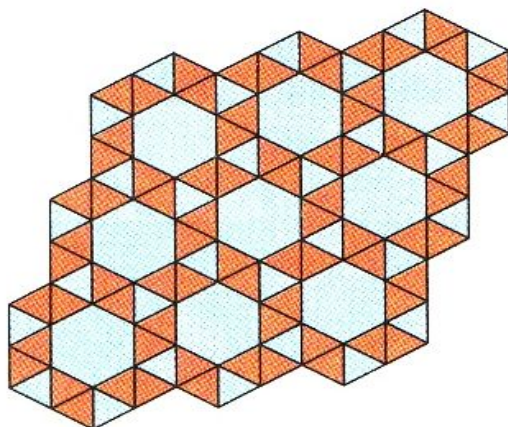
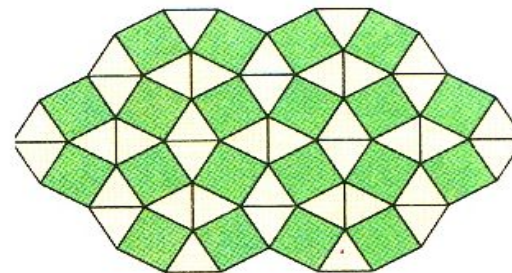
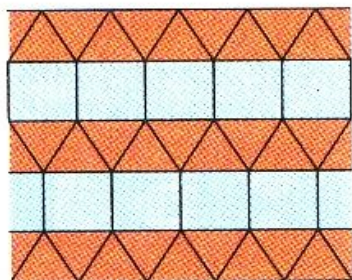
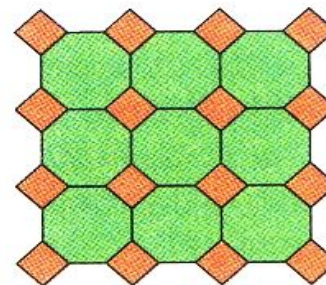
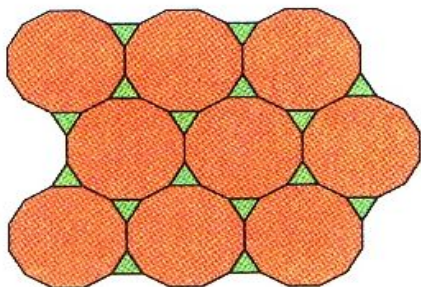
Задача 1. Один из углов прямоугольного треугольника равен 60° , сумма гипотенузы и меньшего катета равна 42 см. Найти гипотенузу

Задача 2. В равнобедренном треугольнике один из углов 120° , а основание равно 4 см. Найти высоту, проведённую к боковой стороне.

Исторические сведения



Исторические сведения



Тестовая работа

Ответы

	№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7
Вариант 1	б)	в)	в)	б)	б)	а)	б)
Вариант 2	а)	а)	в)	б)	в)	б)	а)

Домашнее задание

Повторить главу 4, №296.

Составить кроссворд или рисунок из
треугольников.

Спасибо за урок!

Малкова Светлана Васильевна
учитель математики МОУ «СОШ
№40»
г. Саранск, Мордовия