Класс 7

Урок № 135 Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

***Тема: «Свойства прямоугольных треугольников»***

Цель: закрепить некоторые свойства прямоугольных треугольников и показать, как они применяются при решении задач.

Ход урока:

1. Организационный момент.
2. Проверка домашнего задания.
3. Письменный теоретический опрос
4. Решение задач

Устно решить задачи по готовым чертежам на доске:

1) Дано: ΔАВС (рис. 1).

Найти: углы ΔАВС.



2) Дано: a || в (рис. 2).

Найти: углы треугольника MON.



2. Решить задачу № 257 на доске и в тетрадях.

Дано: ΔАВС (рис. 3); ∠C = 90°, ∠ВАД = 120° - внешний угол; АС + АВ = 18 см.

Найти: АС и АВ.



Решение:

∠CAB = 180° - 120° = 60° (смежные углы), тогда ∠B = 90° - 60° = 30° (по свойству 1°); АС = 1/2AВ (свойство 2°; катет, лежащий против угла в 30°). По условию АС + АВ = 18 см; 1/2АВ + АВ = 18 см; 1 · 1/2AB = 18 см, АВ = 12 см; значит, АС = 18 - 12 = 6 (см).

Ответ: АВ = 12 см; АС = 6 см.

3. Решить задачу № 260.

Дано: ΔДМС (рис. 4); ДМ = МС; МО ⊥ ДС; ДМ = 15,2 см; МО = 7,6 см.

Найти: углы ΔДМС.



Решение:

Так как МО = 1/2ДМ, то по свойству 3° ∠Д = 30°, тогда ∠C = 30°, ∠M = 180° - (30° + 30°) = 180° - 60° = 120°.

Ответ: ∠Д = ∠C = 30°; ∠М = 120°.

1. Итоги урока. Выставление оценок.

Домашнее задание: повторить пункты 15—34; № 256, 259.

﻿

***Письменный опрос***

**Тема «Соотношения между сторонами и углами треугольника» (п.30-34)**

ФИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Класс \_\_\_\_. Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Теорема: Сумма углов треугольника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
2. Внешний угол треугольника – это угол, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Внешний угол треугольника равен \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
3. В любом треугольнике либо все углы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, либо два угла \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ , в третий \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. Теорема: В треугольнике:
5. Против большей стороны \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ;

 И обратно

1. Против \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ большая сторона.
2. Следствие 1: В прямоугольном треугольнике \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ катета.
3. Следствие 2: Если два угла треугольника \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. Теорема: Каждая сторона треугольника меньше \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
5. Следствие: Для любых трех точек \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, не \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на одной прямой, справедливы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_: АВ< \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_<AB+\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_+AC.
6. Свойство 1: Сумма двух \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ углов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ треугольника равна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
7. Свойство 2: Катет \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ треугольника, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, равен половине \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

В1

В

С1

А1

С

А