

Уважаемые обучающиеся 7 класса!

Выполняйте обязательно классные работы и домашние задания согласно расписанию. Для сложных вычислений пользуйтесь черновиком. Записи ведите аккуратно, рисунки к задачам выполняйте карандашом с помощью линейки или угольника. Соблюдайте форму записи задач.

Обязательно!

В тетради записываем: число, классная работа, тема урока:....., задание №...

Также: число, домашняя работа, задание №...

После выполнения сделайте фото классной и домашней работы за день и вышлите мне по указанным контактам:

на мою личную почту: nadia2273@bk.ru

или в Telegram Тел.: +38071 470 42 16

или в Viber +38050 206 18 52

Тема урока: **Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.**

Выполните запись в тетради:

Одиннадцатое апреля

Классная работа

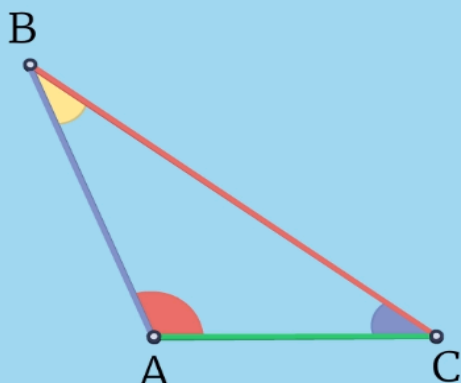
Тема: Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Неравенство треугольника.

1. Изучить материал учебника в пункте 33 на с. 71-72 (теорему, следствия) и в пункте 34 на с. 73. (теорему, следствие)

2. Посмотреть учебное видео по теме урока по ссылке (нажмите на слово, выделенное синим): [ВИДЕОУРОК](#)

3. Запишите в тетрадь **опорный конспект** (с рисунком и текстом)со слайда ниже и запомните его:

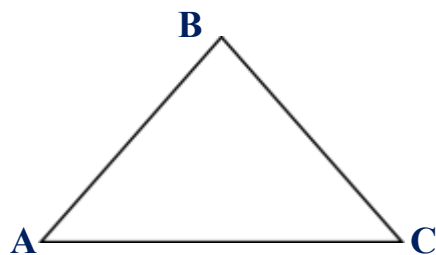

$$\begin{aligned}AB &< AC + CB, \\AC &< AB + BC, \\BC &< BA + AC.\end{aligned}$$

Против большего угла лежит большая сторона.

В треугольнике против большей стороны лежит больший угол.

4. Решим задачи в тетради вместе (записываем вместе с решением):

Задача № 237 (а)



Дано:
 $\triangle ABC$,
 $\angle A > \angle B > \angle C$
Сравнить стороны

Решение

По условию, угол В больше угла С, но меньше угла А. Значит угол С - наименьший угол, а угол А - наибольший угол.

По теореме, против большего угла лежит большая сторона.

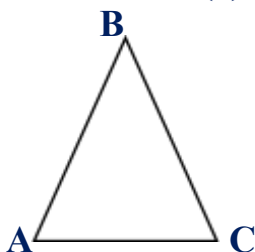
Против угла А - сторона ВС, значит ВС - наибольшая сторона.

Против угла С - сторона АВ, значит АВ - наименьшая сторона.

Следовательно, сторона АС меньше ВС, но больше АВ: $BC > AC > AB$

Ответ: $BC > AC > AB$

Задача № 1 (*) - подобная как № 248



Дано:
 $AB = 2,5$ дм
 $BC = 3,4$ дм
 $AC = 1,8$ дм
Существует ли $\triangle ABC$?

Решение

По следствию из теоремы о неравенстве треугольника:

1) $AB < BC + AC$; 2) $BC < AB + AC$; 3) $AC < AB + BC$.

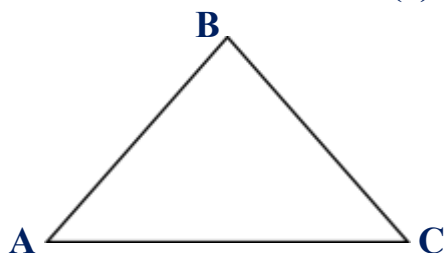
Проверим выполнение условий:

1) $2,5 < 3,4 + 1,8?$ 2) $3,4 < 2,5 + 1,8?$ 3) $1,8 < 2,5 + 3,4?$
 $2,5 < 5,2$ (верно) $3,4 < 4,3$ (верно) $1,8 < 5,9$ (верно)

Все три условия выполняются.

Ответ: треугольник существует.

Задача № 2 (*) - подобная как № 248



Дано:
 $AB = 2,6$ дм
 $BC = 6,8$ дм
 $AC = 3,7$ дм
Существует ли $\triangle ABC$?

Решение

По следствию из теоремы о неравенстве треугольника:

1) $AB < BC + AC$; 2) $BC < AB + AC$; 3) $AC < AB + BC$.

Проверим выполнение условий:

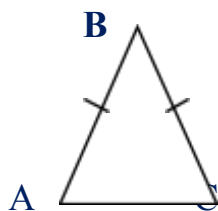
1) $2,6 < 6,8 + 3,7?$ 2) $6,8 < 2,6 + 3,7?$
 $2,6 < 10,5$ (верно) $6,8 < 6,3$ (не верно)

Одно из условий не выполняется.

Ответ: треугольник не существует.

4. Решите **самостоятельно** задачу № 248 (а) в тетради: (можно записать только решение без рисунка и дано)

5. Решим задачу № 250 (а) в тетради вместе (записываем вместе с решением):
Задача № 250 (а)



Дано:
 $\triangle ABC$ - равнобедренный
стороны равны 7 см и 3 см
Найти третью сторону.

Решение

У равнобедренного треугольника две стороны - равные. Значит рассмотреть надо два случая: стороны равны 1) 7 см, 3 см, 7 см или 2) 7 см, 3 см, 3 см.

По следствию из теоремы о неравенстве треугольника:

1) $AB < BC + AC$; 2) $BC < AB + AC$; 3) $AC < AB + BC$.

Проверим выполнение условий для первого случая: 1) 7 см, 3 см, 7 см

$$1) 7 < 7+3?$$

$$7 < 10 \text{ (верно)}$$

$$2) 3 < 7+7?$$

$$3 < 14 \text{ (верно)}$$

Условия все выполняются. Значит третья сторона равна 7 см

Проверим выполнение условий для второго случая: 1) 7 см, 3 см, 3 см

$$1) 7 < 3+3?$$

$$7 < 6 \text{ (не верно)}$$

Условие не выполняется: треугольник со сторонами 7 см, 3 см, 3 см не существует.

Подходит одно решение (первое, 7 см)

Ответ: сторона равна 7 см..

4. Решите **самостоятельно** задачу № 250 (б) в тетради: (можно записать только решение без рисунка и дано)

Домашнее задание:

1. **Выучить** теоремы и следствия на с. 71, 72, 73 (выделенное жирным шрифтом)
2. Решить задачи: № 237 (б), 248 (б)

Не забудьте после выполнения сделать фото классной и домашней работы за день и переслать мне по указанным контактам: