



Прямоугольные треугольники

**Учитель математики
МКОУ « Москаленский лицей»
Бадюк Ольга Ярославна**

Из истории математики



Прямоугольный треугольник занимает почетное место в вавилонской геометрии, упоминание о нем часто встречается в папирусах Ахмеса.

Слово **гипотенуза** берет начало от образа древнегреческих арф, на которых струны натягивались на концах двух взаимно перпендикулярных подставок.

Термин **катет** происходит от греческого слова «катетос», которое означало отвес, перпендикуляр.

Выбери правильный вариант ответа



**1. Прямоугольным называется
треугольник, у которого**

а) все углы равные;

в) один прямой угол.

**2. Стороны прямоугольного
треугольника, образующие прямой
угол, называются:**

а) катетами треугольника.

б) гипотенузами треугольника.



3. Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу, называется

б) гипотенузой.

4. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна

в) 90° .

5. Гипотенуза всегда

а) больше катета;

Являются ли треугольники прямоугольными?



3. Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу, называется

а) катетом; б) гипотенузой.

4. Сумма острых углов прямоугольного
треугольника равна

а) 180° ; б) 100° ; в) 90° .

5. Гипотенуза всегда

а) больше катета; б) равна катету; в) меньше катета.

5. Гипотенуза всегда

а) больше катета; б) равна катету; в) меньше катета.

3. Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу, называется

а) катетом; б) гипотенузой.

4. Сумма острых углов прямоугольного

а) больше катета; б) равна катету; в) меньше катета.

4. Сумма острых углов прямоугольного
треугольника равна

а) 180° ; б) 100° ; в) 90° .

5. Гипотенуза всегда

а) больше катета; б) равна катету; в) меньше катета.

Укажи лишние треугольники:



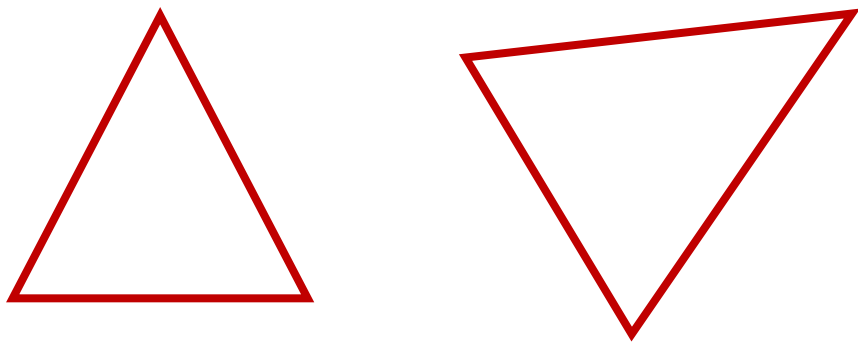
а)



б)



в)



Заполни пропуски



1. В прямоугольном треугольнике

**проведенная из вершины прямого
угла**

.....,

..... равна

**половине стороны, к которой она
проведена**

2. Если медиана треугольника равна

.....

Решаем задачу



**Гипотенуза прямоугольного
треугольника в четыре раза
больше проведенной к ней
высоте. Найдите острые углы
треугольника.**

Проверь себя



3. Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу, называется



а) катетом ; б) гипотенузой.

4. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна

а) 180° ; б) 100° ; в) 90° .

5. Гипотенуза всегда

а) больше катета; б) равна катету;
в) меньше катета



Заполни пропуски

Сумма двух острых углов
прямоугольного треугольника

3. Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу, называется
а) катетом ; б) гипотенузой.
4. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна
а) больше катета; б) равна катету; в) меньше катета

Катет прямоугольного треугольника, лежащий

3. Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу, называется
а) катетом ; б) гипотенузой.
4. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна
а) больше катета; б) равна катету; в) меньше катета

равен половине гипотенузы.

Если катет прямоугольного

треугольника равен половине гипотенузы, то угол,

гипотенузы, противоположный

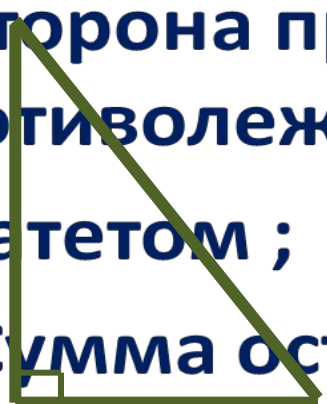
.....
.....

Найди неизвестные стороны



3. Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу, называется

а) катетом ; б) гипотенузой.



12см

4. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна

а) 180° ; б) 100° ;

15см

5. Гипотенуза всегда

а) больше катета ; б) равна катету ;

в) меньше катета



16см

Заполни пропуски



Если катеты одного прямоугольного
треугольника соответственно **равны**

катетам другого, то такие треугольники
равны

.....
..... **прилежащий к нему острый**
угол

Если катет и **катету и**
к нему острому углу **прилежащему**

другого
одного прямоугольного треугольника
соответственно равны



Если гипотенуза **острый угол**
одного прямоугольного треугольника
соответственно равна **гипотенузе и**
острому углу
другого, то такие
.....
треугольники равны.

катет

Если гипотенуза и одного
прямоугольного тре **гипотенузе и**
соответственно равны **катету**
другого

..... то такие треугольники

Решаем задачи



3. Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу, называется

а) катетом ; б) гипотенузой.

4. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна

а) 180^0 ; б) 100^0 ; в) 90^0 .

5. Гипотенуза всегда

**а) больше катета; б) равна катету;
в) меньше катета**

Проверь себя



3. Сторона прямоугольного треугольника, противоположная прямому углу, называется

а) катетом ; б) гипотенузой.

4. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна

а) 180° ; б) 100° ; в) 90° .

5. Гипотенуза всегда

а) больше катета; б) равна катету;
в) меньше катета



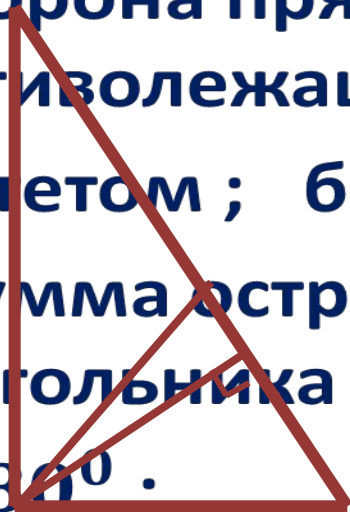
3. Сторона прямоугольного треугольника, противолежащая прямому углу, называется
а) катетом ; б) гипотенузой.

4. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна

а) 180° ; б) 100° ; в) 90° .

5. Гипотенуза всегда

а) больше катета; б) равна катету;
в) меньше катета





Использована литература:

- 1. Поурочные разработки по геометрии 7 класс Н.Ф. Гаврилова
МОСКВА « ВАКО» 2004.**
- 2. Учебник для общеобразовательных учреждений Геометрия
7-9
Авторы: Л.С.Атанасян , В.Ф.Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.
Поздняк, И.И.Юдин**
- 3. Подсказки на каждый день Геометрия 7 класс О.Ю.Едуш
Москва 2001.**