

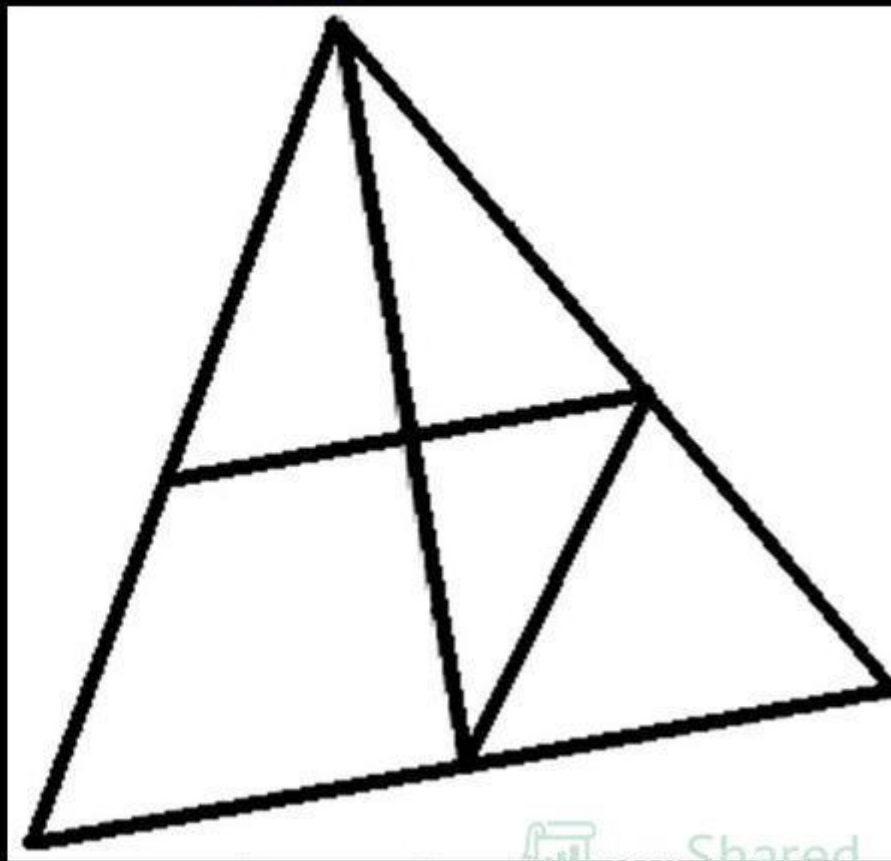
ГЕОМЕТРИЯ 7 «В» класс

▶ 20.04.2018г

Сосчитайте количество треугольников

Сколько нас?

Часто знает и дошкольник,
Что такое треугольник.
А уж вам-то как не знать...
Но совсем другое дело —
Очень быстро и умело
Треугольники считать.
Например, в фигуре этой
Сколько разных?
Рассмотри!
Все внимательно исследуй
И «по краю», и «внутри».

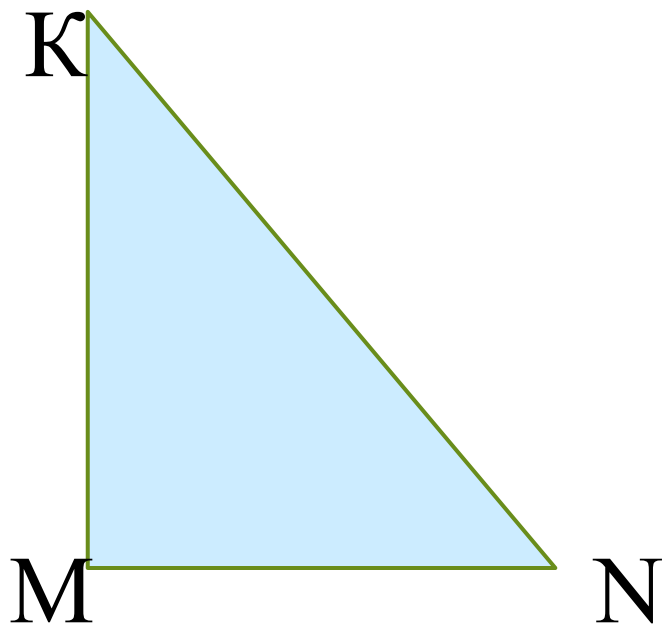


Гипотенузой называется сторона прямоугольного треугольника

противолежащая прямому углу.

Катетом называется сторона прямоугольного треугольника,

прилежащая к прямому углу.



MN

катет

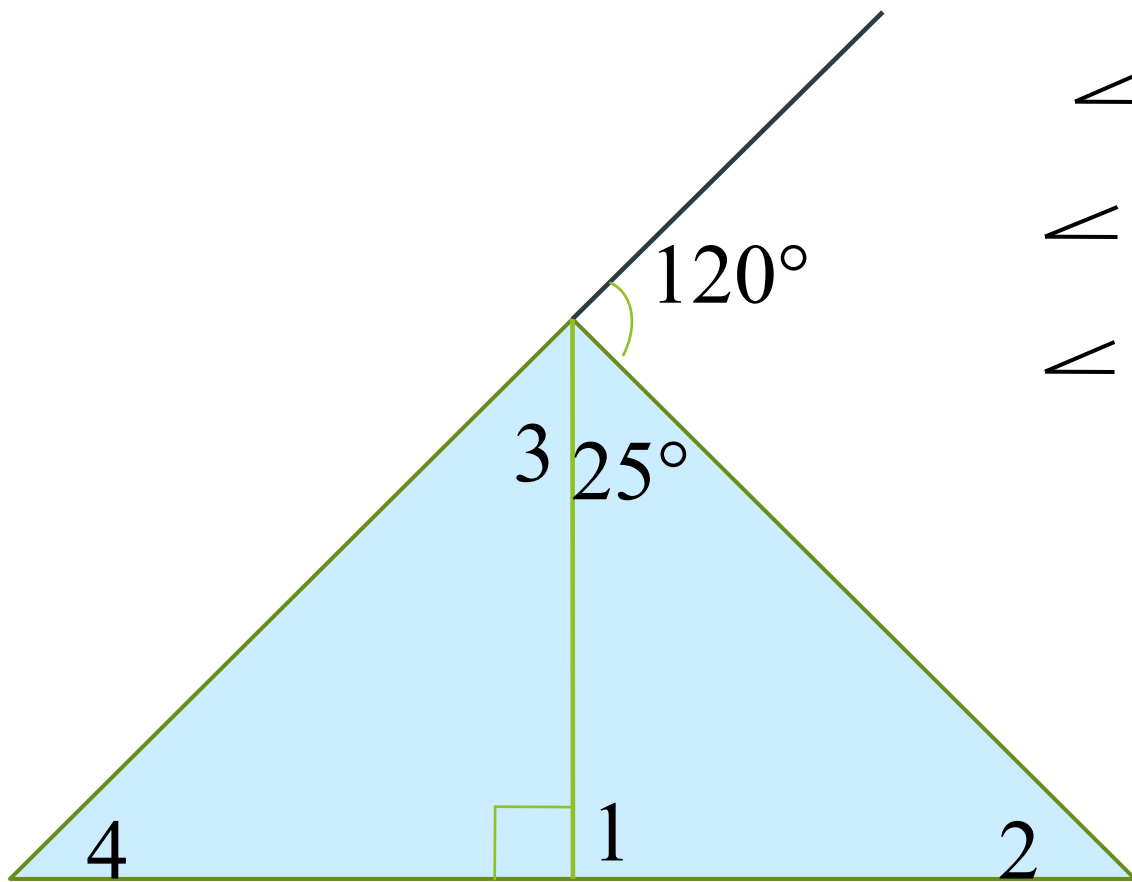
MK

катет

KN

гипотенуза

Определить углы треугольника



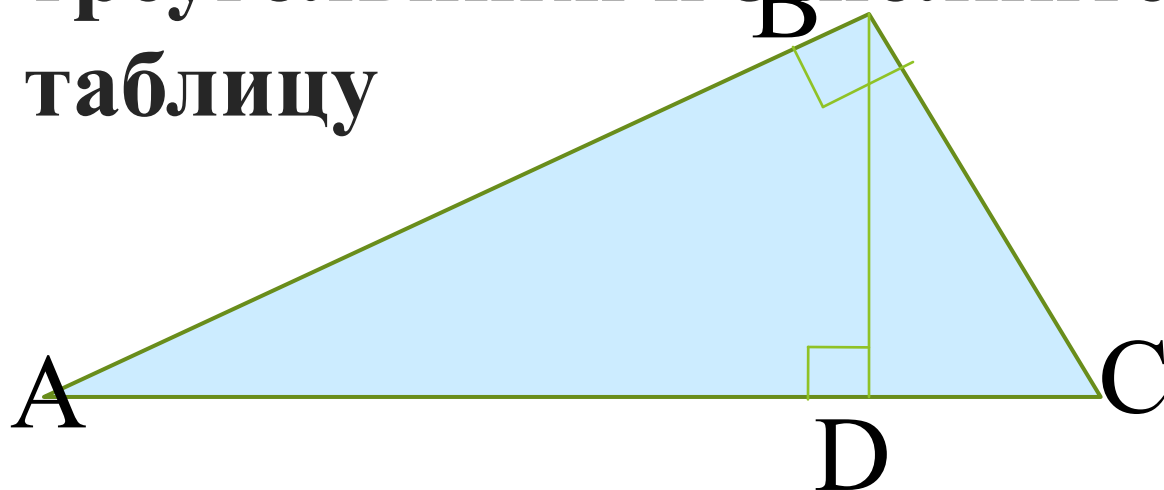
$$\sphericalangle 1 = 90^\circ$$

$$\sphericalangle 2 = 65^\circ$$

$$\sphericalangle 4 = 55^\circ$$

$$\sphericalangle 3 = 35^\circ$$

Назовите прямоугольные
треугольники и заполните
таблицу



Треугольник	Гипотенуза	Катеты
ABC	AC	AB CB
ABD	AB	BD DA
CBD	BC	BD CD

Признак равенства прямоугольных треугольников

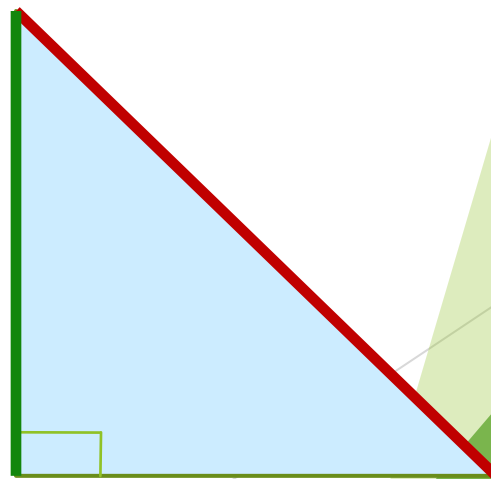
(по двум катетам)

► Если **два катета** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **двум катетам** другого треугольника, то такие треугольники равны.



Признак равенства прямоугольных треугольников

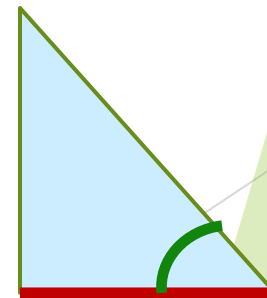
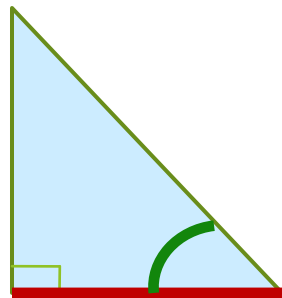
(по гипотенузе и катету)
Если гипотенуза и катет одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и катету другого треугольника, то такие треугольники равны.



Признак равенства прямоугольных треугольников

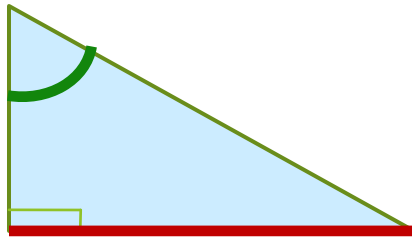
(по катету и прилежащему углу)

- ▶ Если **катет и прилежащий угол** одного прямоугольного треугольника соответственно равны **катету и прилежащему углу** другого треугольника, то такие треугольники равны



Признак равенства прямоугольных треугольников

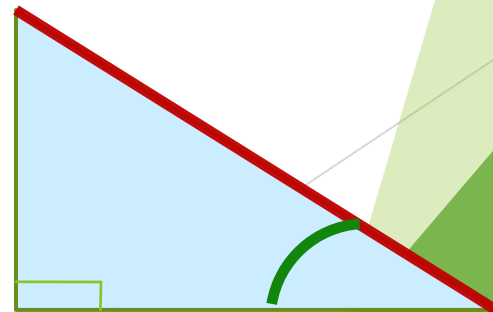
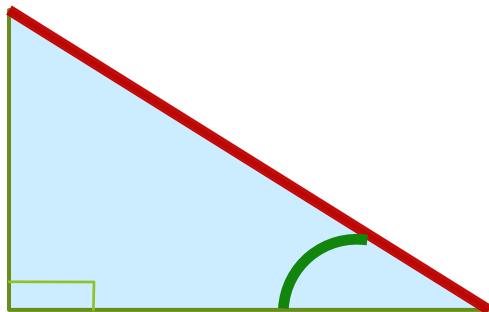
- ▶ (Если катет и противолежащий угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны катету и противолежащему углу другого треугольника, то такие треугольники равны)

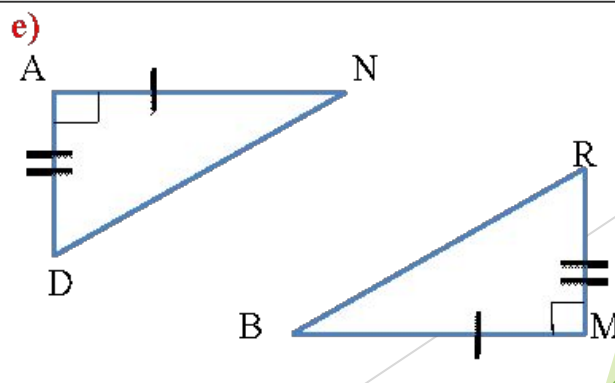
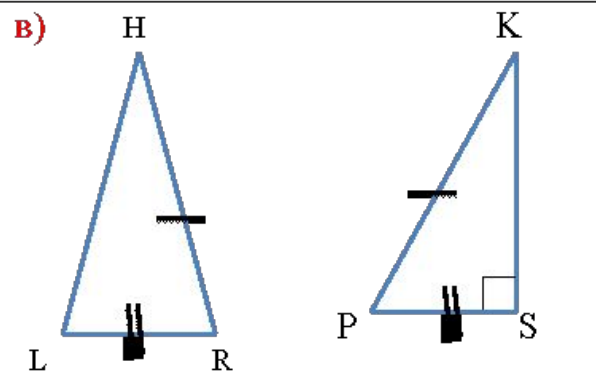
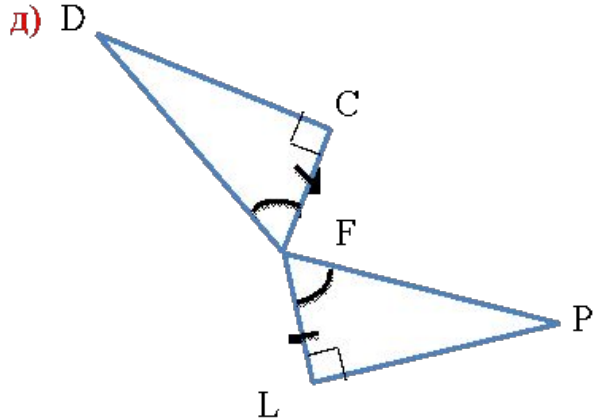
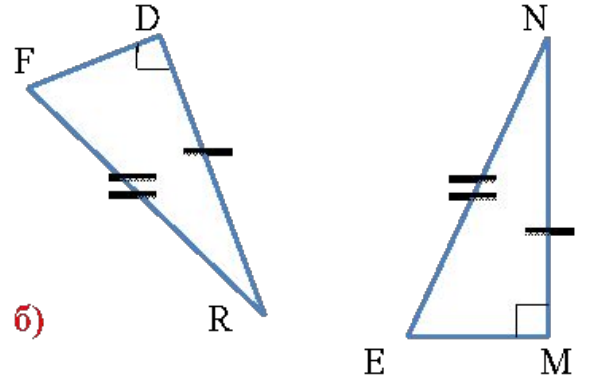
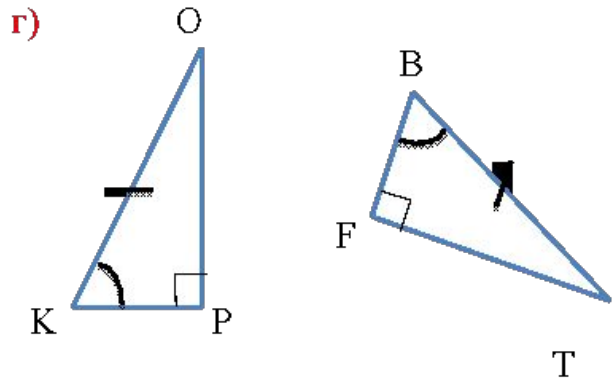
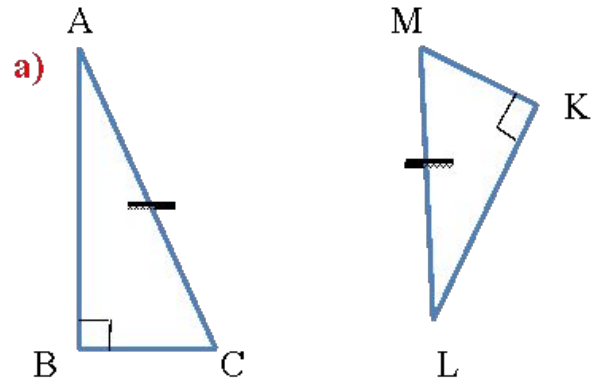


Признаки равенства

прямоугольных

- ▶ Если гипотенуза и острый угол одного **треугольников** прямоугольного треугольника (по гипотенузе и острому углу) соответственно равны гипотенузе и острому углу другого треугольника, то такие треугольники равны

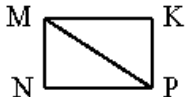




ГРУППА 1

Продолжите предложения:

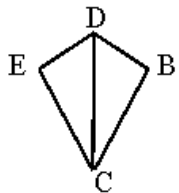
1. Треугольник называется равнобедренным, если у него...
а) два угла равны; б) две стороны равны;
в) все углы равны; г) все стороны равны.
2. Сторона прямоугольного треугольника, прилежащая к прямому углу называется...
а) боковой стороной; б) гипотенузой;
в) основанием; г) катетом.
3. Сумма острых углов прямоугольного треугольника равна...
а) 90° ; б) 180° ; в) 360° ; г) нет правильного ответа.
4. $\triangle MPK = \triangle PMN$ (см. рисунок) по ..., если $\angle KMP = \angle NPM$.
а) гипотенузе и катету; б) катету и острому углу;
в) двум катетам; г) гипотенузе и острому углу.
5. Найдите острый угол прямоугольного треугольника, если другой острый угол равен 69° .
а) 21° ; б) 69° ; в) 90° ; г) 180° ; д) нет правильного ответа.



ГРУППА 2

Продолжите предложения:

1. Треугольник называется прямоугольным, если у него...
а) один угол острый; б) два угла прямые;
в) два угла острые; г) один угол прямой.
2. Сторона равнобедренного треугольника, отличная от двух других сторон называется...
а) боковой стороной; б) гипотенузой;
в) основанием; г) катетом.
3. Сумма углов равностороннего треугольника равна...
а) 90° ; б) 180° ; в) 360° ; г) нет правильного ответа.
4. $\triangle DBC = \triangle DEC$ (см. рисунок) по ..., если $BC = CE$.
а) гипотенузе и катету; б) катету и острому углу;
в) двум катетам; г) гипотенузе и острому углу.
5. Найдите острый угол прямоугольного треугольника, если другой острый угол равен 57° .
а) 33° ; б) 57° ; в) 90° ; г) 180° ; д) нет правильного ответа.



ГРУППА 3

Продолжите предложения:

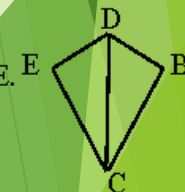
1. Треугольник называется прямоугольным, если у него...
а) два угла прямые; б) один угол тупой;
в) все углы острые; г) один угол прямой.
2. Сторона прямоугольного треугольника, противолежащая прямому углу называется...
а) боковой стороной; б) гипотенузой;
в) основанием; г) катетом.
3. Сумма углов равнобедренного треугольника равна...
а) 90° ; б) 180° ; в) 360° ; г) нет правильного ответа.
4. $\triangle MPK = \triangle PMN$ (см. рисунок) по ..., если $MK = PN$.
а) гипотенузе и катету; б) катету и острому углу;
в) двум катетам; г) гипотенузе и острому углу.
5. Найдите острый угол прямоугольного треугольника, если другой острый угол равен 67° .
а) 23° ; б) 67° ; в) 90° ; г) 180° ; д) нет правильного ответа.



ГРУППА 4

Продолжите предложения:

1. Треугольник называется равносторонним, если у него...
а) два угла равны; б) две стороны равны;
в) все углы равны; г) все стороны равны.
2. Две равные стороны равнобедренного треугольника называются...
а) боковыми сторонами; б) гипотенузами;
в) основаниями; г) катетами.
3. Сумма острых углов равнобедренного прямоугольного треугольника равна...
а) 90° ; б) 180° ; в) 360° ; г) нет правильного ответа.
4. $\triangle DBC = \triangle DEC$ (см. рисунок) по ..., если $\angle BCD = \angle DCE$.
а) гипотенузе и катету; б) катету и острому углу;
в) двум катетам; г) гипотенузе и острому углу.
5. Найдите острый угол прямоугольного треугольника, если другой острый угол равен 35° .
а) 35° ; б) 55° ; в) 90° ; г) 180° ; д) нет правильного ответа.



Коды ответов

	1.	2.	3.	4.	5.
ГРУППА 1	Б	Г	А	Г	А
ГРУППА 2	Г	В	Б	А	А
ГРУППА 3	Г	Б	Б	А	А
ГРУППА 4	Г	А	А	Г	Б

«Согласен-не согласен»

Вопрос	Согласен	Не согласен
Если два угла одного прямоугольного треугольника соответственно равны двум углам другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.		
Если катеты одного прямоугольного треугольника соответственно равны катетам другого прямоугольного треугольника, то такие треугольники равны.		
Если гипотенуза и катет одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и катету другого, то такие треугольники равны.		
Если гипотенуза одного прямоугольного треугольника равна гипотенузе другого, то такие треугольники равны.		
Если гипотенуза и острый угол одного прямоугольного треугольника соответственно равны гипотенузе и острому углу другого, то такие треугольники равны.		

РЕФЛЕКСИЯ

НА УРОКЕ

- Я узнал...
- Я научился...
- Мне понравилось...
- Я затруднялся...
- Моё настроение...



Домашнее задание

Все – изучить п. 36, выучить

формулировки наизусть,

доказательства прочитать и

разобраться

задания по выбору: 1в. - № 262, 264,

2в. - № 268, 269