

Мир треугольников

Девиз урока: «Добывай знания сам»

Теоретические вопросы

- Равнобедренный треугольник. Свойства равнобедренного треугольника.
- Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольных треугольников.
- Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника.
- Неравенство треугольника.
- Теорема о сумме углов треугольника.
- Признаки равенства треугольников.
- Признаки равенства прямоугольных треугольников

Тестовая работа

1 вариант

2 вариант

1 задание

1 вариант

- В каком случае треугольник с указанными в градусах двумя углами не существует?
а) 30; 70; б) 95; 100;
в) 20; 55; г) 45; 80.

2 вариант

- В каком случае треугольник с указанными в градусах двумя углами не существует?
а) 50; 70; б) 35; 100;
в) 120; 100; г) 25; 40.

2 задание

1 вариант

В школьной мастерской из проволоки изготовили четыре стержня с длинами **3 см, 7 см, 9 см и 10 см**. Выясните, из каких трех стержней нельзя составить треугольник.

2 вариант

В школьной мастерской из проволоки изготовили четыре стержня с длинами **4 см, 8 см, 6 см и 10 см**. Выясните, из каких трех стержней нельзя составить треугольник.

3 задание

1 вариант

Какой вид (по углам) имеет треугольник, в котором один из внутренних углов больше смежного с ним внешнего угла?

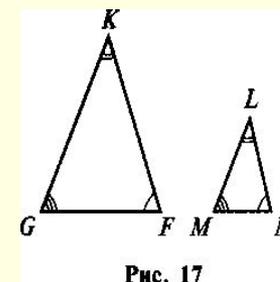
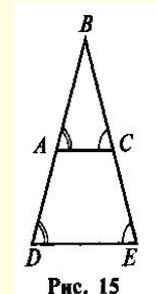
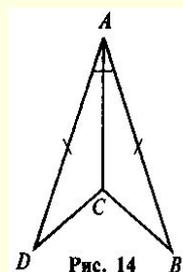
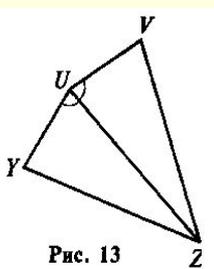
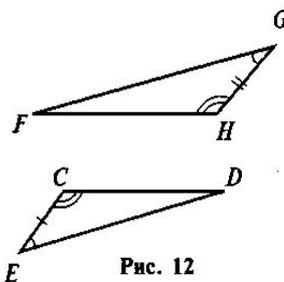
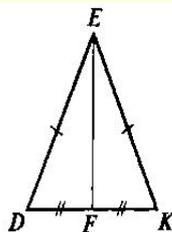
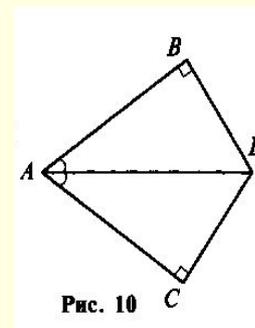
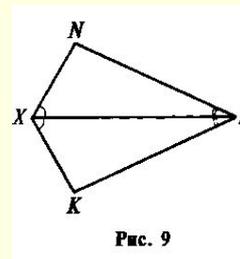
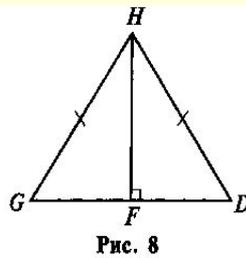
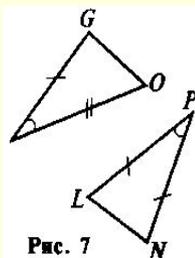
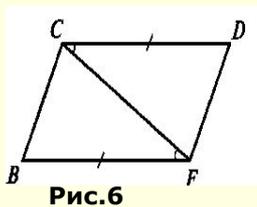
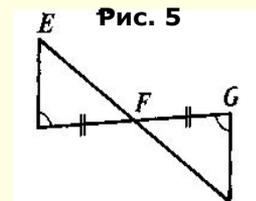
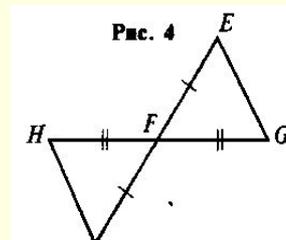
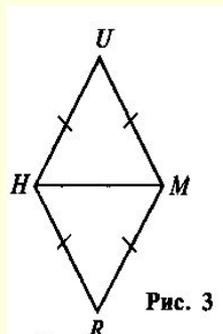
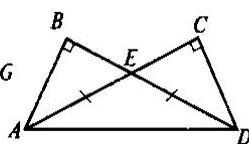
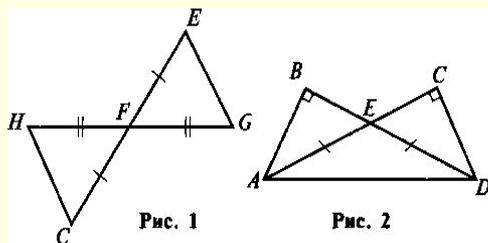
2 вариант

Какой вид (по углам) имеет треугольник, в котором один из внутренних углов равен смежному с ним внешнему углу?

4 задание Найдите равные треугольники

1 вариант: по стороне и прилежащим углам

2 вариант: по трем сторонам



5 задание

1 вариант

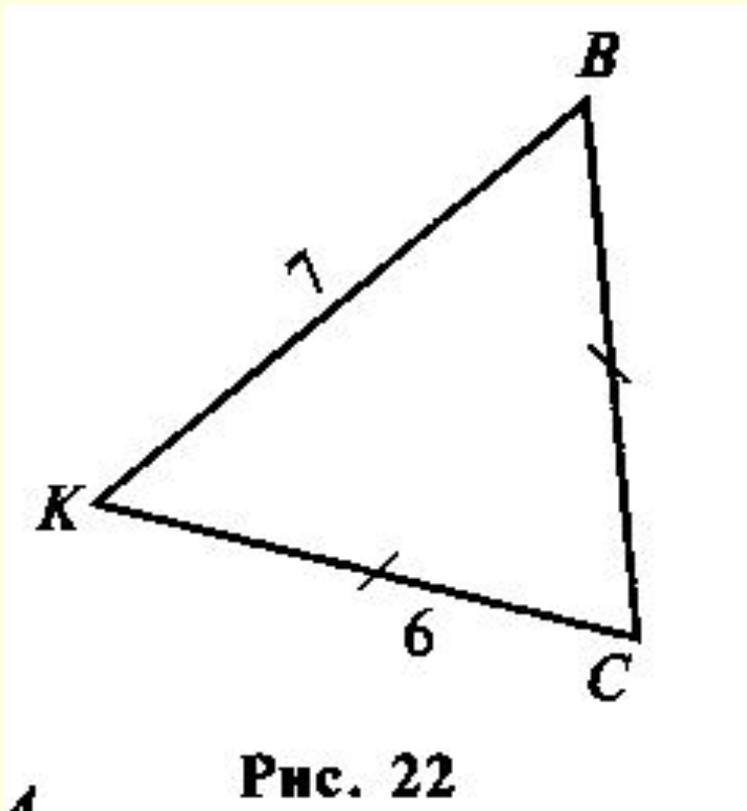
При наложении у треугольника совпали две стороны и один угол. Можно ли утверждать, что треугольники равны?

2 вариант

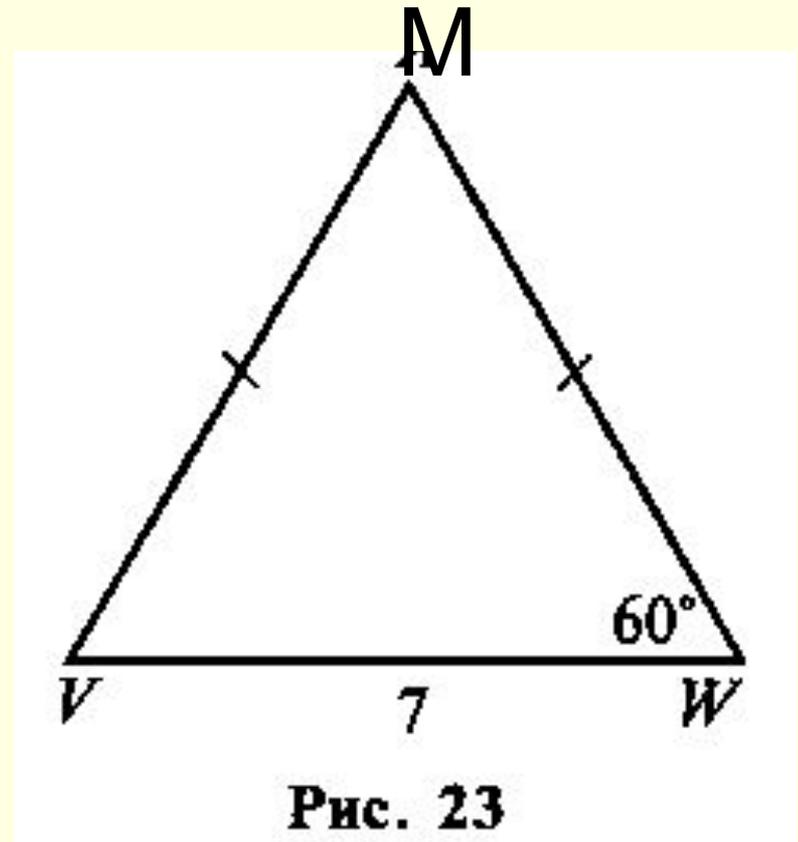
При наложении у треугольника совпали два угла и одна сторона. Можно ли утверждать, что треугольники равны?

6 задание. Определите вид (по сторонам и углам) изображенного на рисунке треугольника. Найдите его стороны.

1 вариант



2 вариант



7 задание

1 вариант

В каком треугольнике медиана, высота и биссектриса, проведенные из одной вершины, причем любой, совпадают?

2 вариант

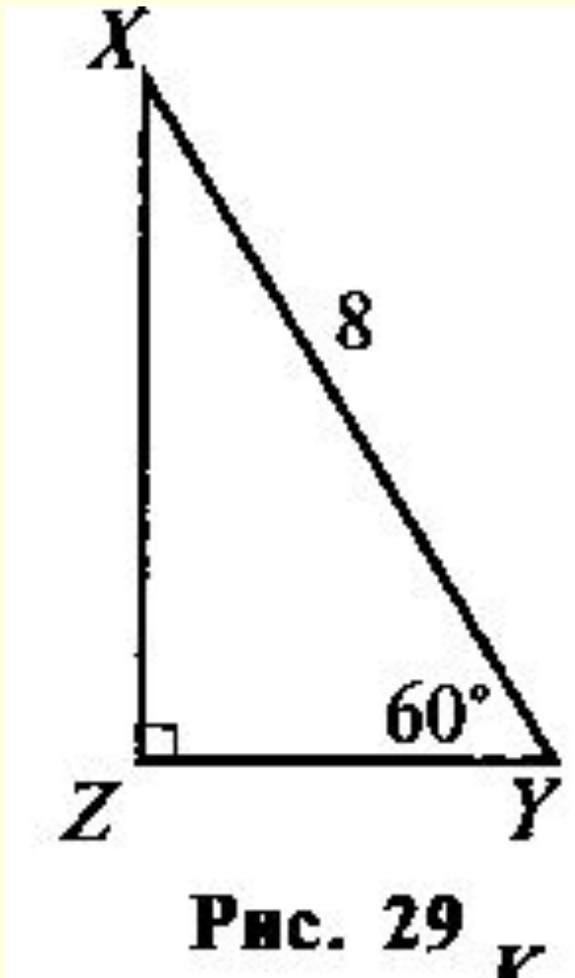
Что можно сказать о высотах, проведенных к боковым сторонам равнобедренного треугольника?

8 задание

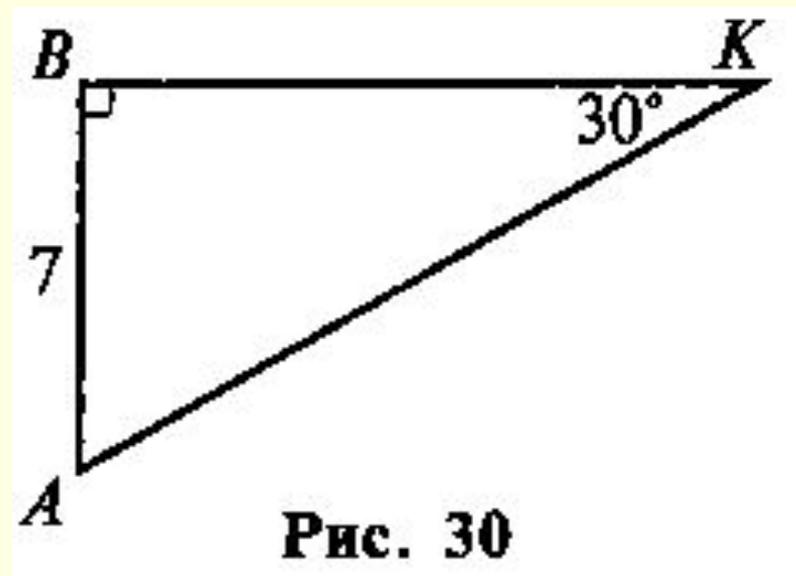
1 вариант: ZY-?

2 вариант: АК-?

1 вариант



2 вариант



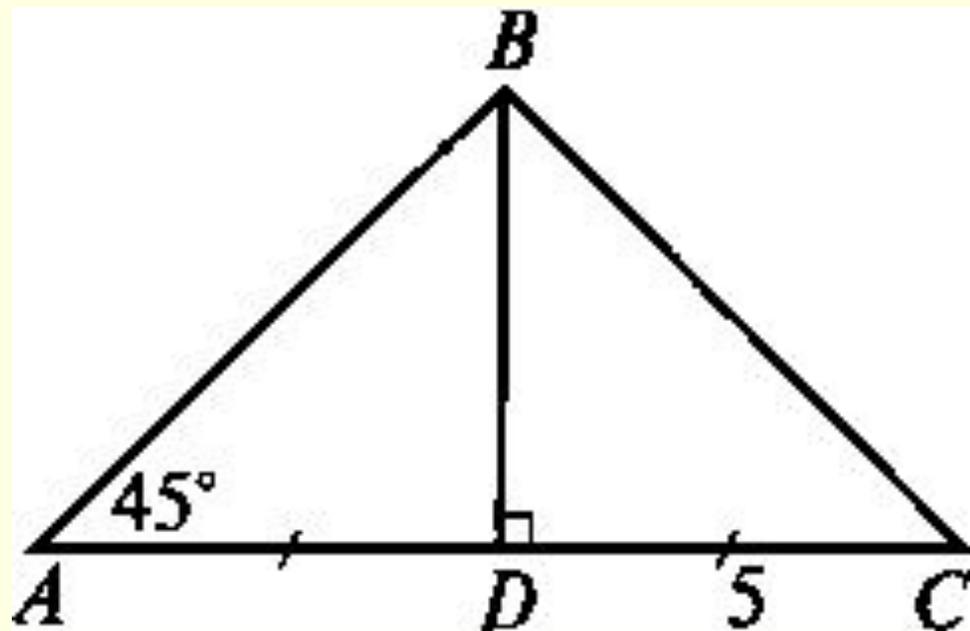
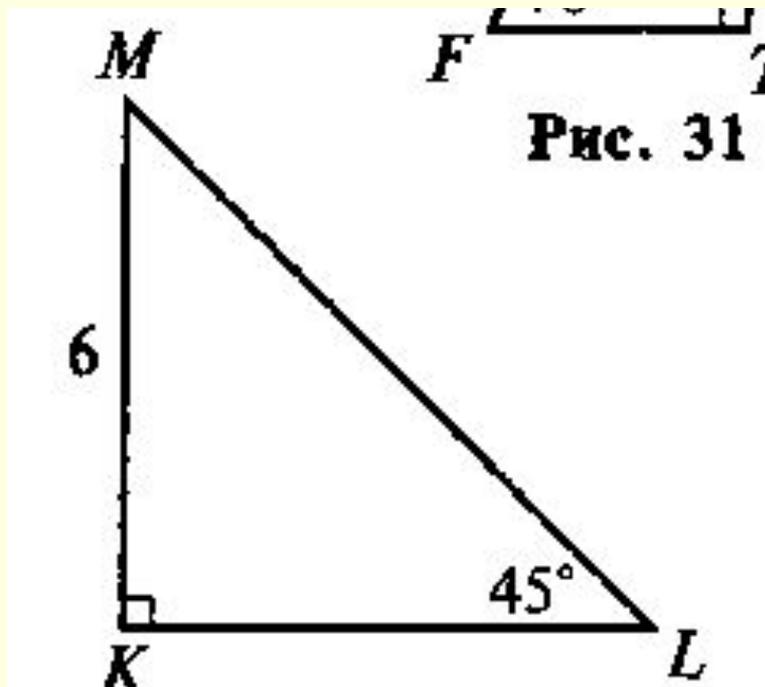
9 задание

1 вариант: KL -?

2 вариант: BD -?

1 вариант

2 вариант



10 задание

1 вариант: найдите угол DCF -?

2 вариант: найдите угол DCK-?

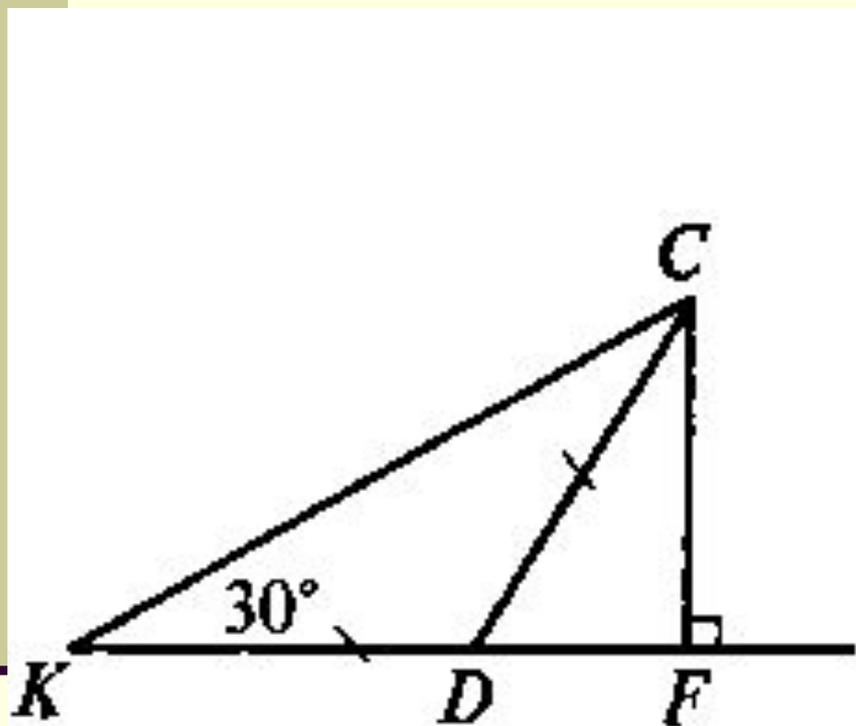
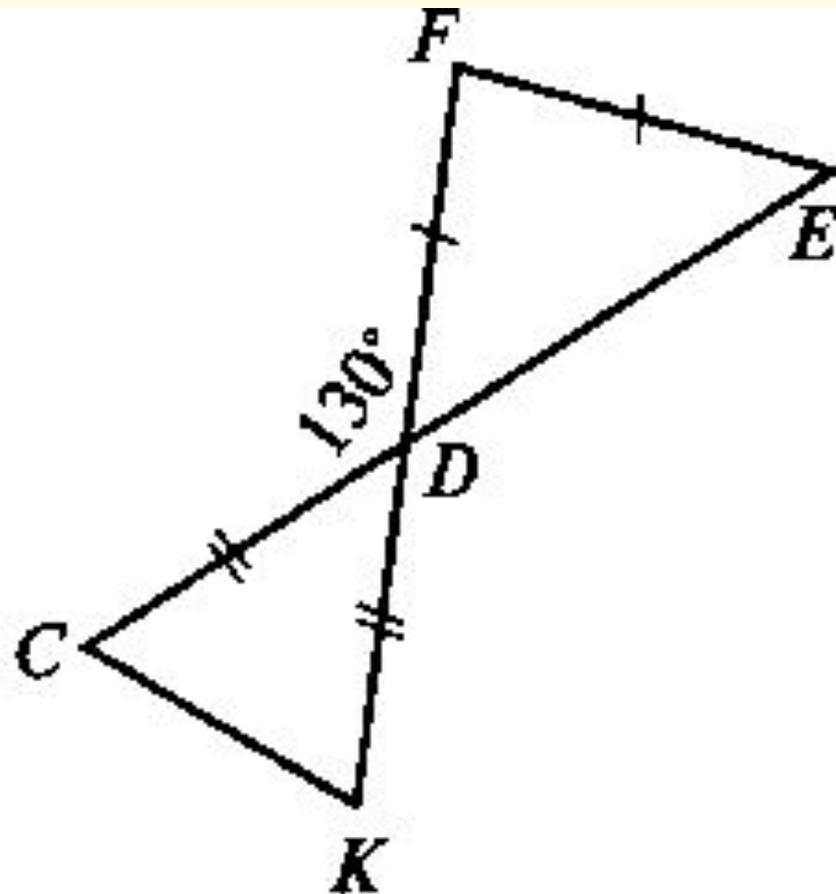


Рис. 26



ОТВЕТЫ

1 вариант

1. 6
2. **3** см, **7** см, **10** см
3. Тупоугольный
4. Рис 5; рис 9; рис 12
5. Можно, если угол между этими сторонами
6. Равнобедренный. $BC=6$ см.
7. В равностороннем.
8. $ZY = 4$
9. $KL = 6$
10. угол $DCF = 30$ градусов

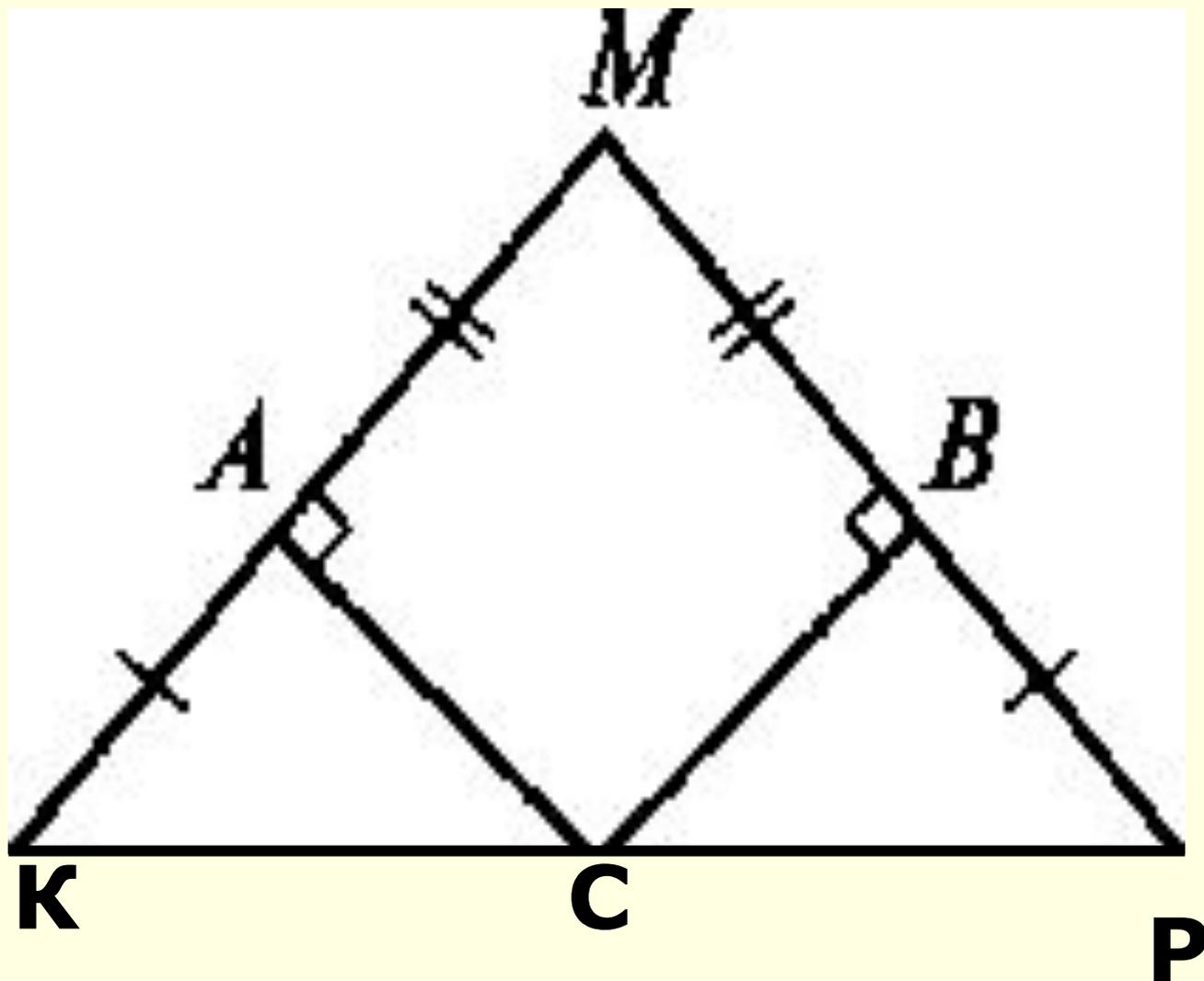
2 вариант

1. в
2. **4** см, **6** см, **10** см
3. Прямоугольный
4. Рис 3; рис 11
5. Можно, если углы прилежащие
6. Равносторонний. Сторона 7 см.
7. Высоты равны.
8. $AK = 14$
9. $BD = 5$
10. угол $DCK = 65$ градусов

оценки

- 10 правильных ответов – «5»
- 8-9 правильных ответов – «4»
- 5-7 правильных ответов – «3»
- меньше 5 правильных ответов – «2»

Докажите равенство треугольников
КАС и РВС



классификация треугольников



домашняя работа

- №№ 335; 337
- Творческое задание для любителей геометрии: пополнить портфолио интересным материалом о треугольниках.
(найти и решить интересную задачу; сочинить стихотворение, сказку и др. или найти в сети интернет)