

Сначала, используя транспортир, построим угол A , равный 110° (рис. 1.14, а).

Затем с помощью линейки на сторонах угла отложим от точки A отрезок AB , равный 2 см, и отрезок AM , равный 3 см (рис. 1.14, б).

Соединим точки B и M . Получили треугольник ABM (рис. 1.14, в).

Пример 2. Используя линейку и транспортир, построим треугольник KHD , у которого угол K равен 30° , сторона KH равна 3 см, а угол H равен 80° . (Говорят, построим треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам.)

Сначала, используя линейку, построим отрезок KH , равный 3 см (рис. 1.15, а).

Затем с помощью транспортира отложим от луча KH угол, равный 30° , а от луча HK — угол, равный 80° как показано на рисунке 1.15, б.

Продлим стороны углов до пересечения в точке D . Получили треугольник KHD (рис. 1.15, в).

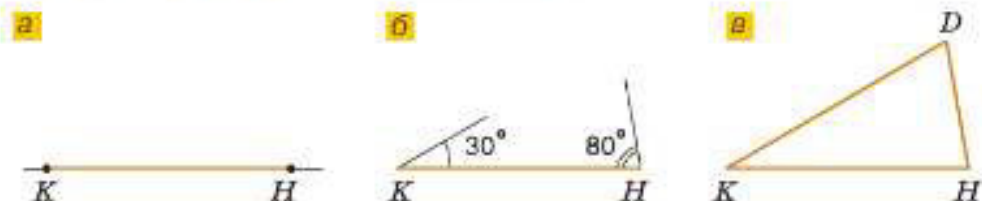
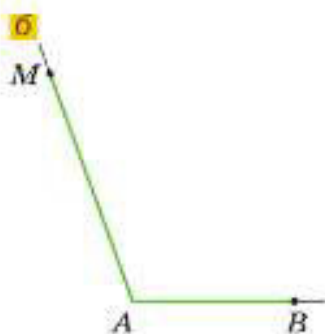


Рис. 1.15

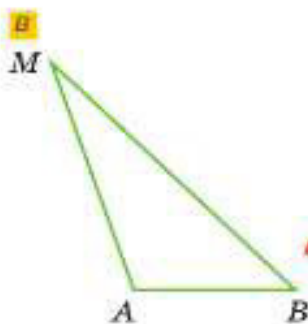


Рис. 1.14



Назовите виды треугольников при классификации их по углам.
 Назовите виды треугольников при классификации их по сторонам.
 Как построить треугольник по двум сторонам и углу между ними?
 Как построить треугольник по стороне и двум прилежащим к ней углам?



1.134 На рисунке 1.16 изображены треугольники.

- Используя чертёжный треугольник, определите и запишите виды треугольников по углам.
- Используя линейку, определите и запишите виды треугольников по сторонам.
- По результатам, полученным в пунктах а) и б), заполните таблицу на с. 34.

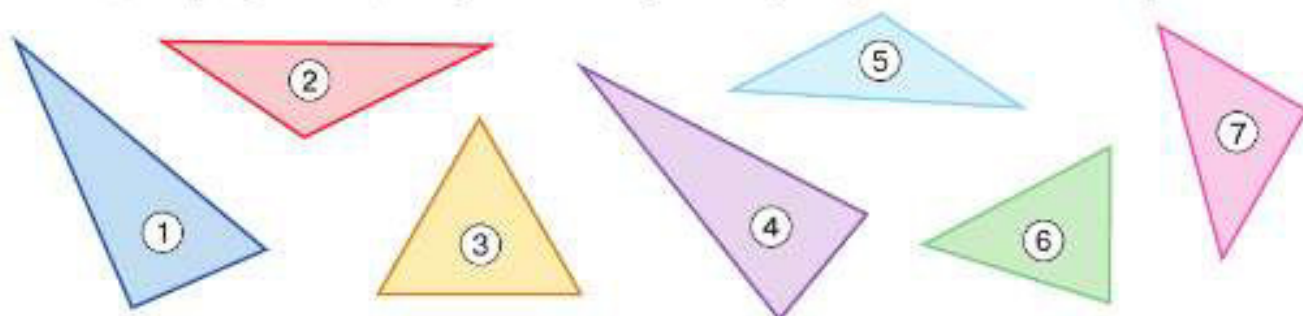


Рис. 1.16

Углы \ Стороны	Разносторонний	Равнобедренный	Равносторонний
Прямоугольный			
Тупоугольный			
Остроугольный			

- 1.135** Используя линейку и транспортир, постройте треугольник ABC , у которого:
- угол A равен 60° , а стороны AB и AC равны по 4 см;
 - угол A прямой, а стороны AB и AC равны по 5 см;
 - угол A равен 120° , а стороны AB и AC равны по 4 см.
- Какой треугольник построен? Измерьте транспортиром его углы B и C .
Какое можно сделать предположение об углах при основании равнобедренного треугольника?
- 1.136** а) Используя линейку и циркуль, постройте по алгоритму треугольник ABC , у которого сторона AB равна 5 см, сторона AC — 3 см и сторона BC — 4 см.
- Начертите отрезок AB , равный 5 см.
 - Проведите окружность с центром в точке A и радиусом 3 см.
 - Проведите окружность с центром в точке B и радиусом 4 см.
 - Обозначьте одну из точек пересечения окружностей буквой C .
 - Проведите отрезки AC и BC .
- б) Измерьте транспортиром угол C треугольника. Какой треугольник построен?
- в) Используя линейку и циркуль, постройте по алгоритму равносторонний треугольник ABC , сторона которого равна 6 см.
- 1.137** а) Постройте равнобедренный треугольник, у которого основание равно 4 см, а боковые стороны равны по 5 см.
- б) Постройте равнобедренный треугольник, у которого основание равно 4 см, а боковые стороны равны по 6 см.
- в) Можно ли построить равнобедренный треугольник, у которого основание равно 4 см, а боковые стороны равны по 2 см?
Сделайте предположение: «Сумма любых двух сторон треугольника ... третьей стороны».
- 1.138** Периметр одного треугольника в два раза больше другого. Могут ли эти треугольники быть равными?
- 1.139** Всегда ли равны треугольники, у которых равны периметры?
- 1.140** Одна сторона треугольника в два раза больше другой, а третья сторона равна 15 см. Периметр треугольника равен 42 см. Найдите стороны треугольника.
- 1.141** Могут ли стороны треугольника быть равными:
- 4 м, 4 м, 4 м;
 - 3 см, 3 см, 12 см?
- 1.142** Измерьте углы треугольника PRS на рисунке 1.17. Найдите сумму углов треугольника.
- 1.143** а) Начертите прямоугольный треугольник ABC и остроугольный треугольник XZY . Измерьте транспортиром их углы. Найдите сумму углов в этих треугольниках.
- б) Какое предположение можно сделать из решения задач 1.142 и 1.143, а?

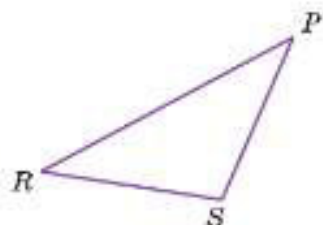


Рис. 1.17