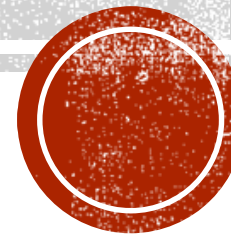
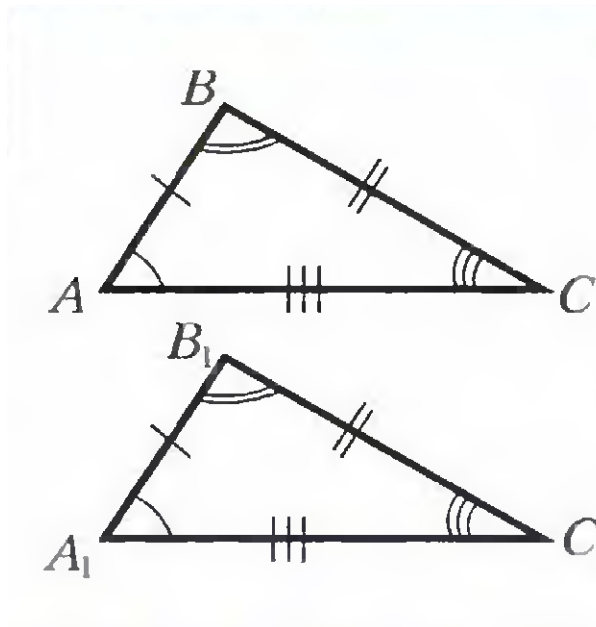
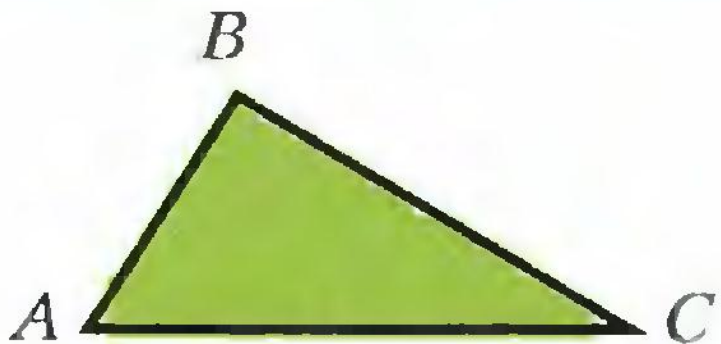
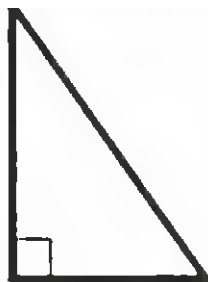


ТРЕУГОЛЬНИКИ И ИХ СВОЙСТВА

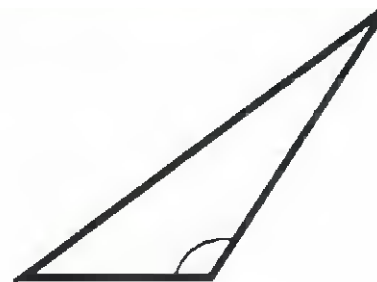




Остроугольный
треугольник

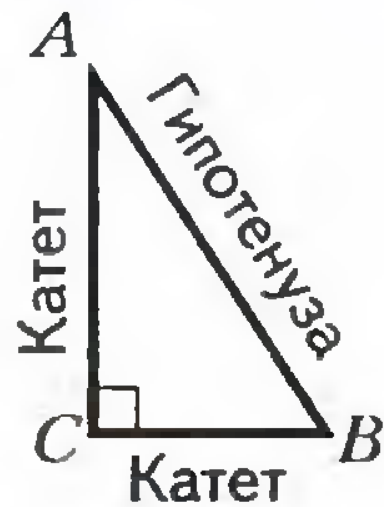
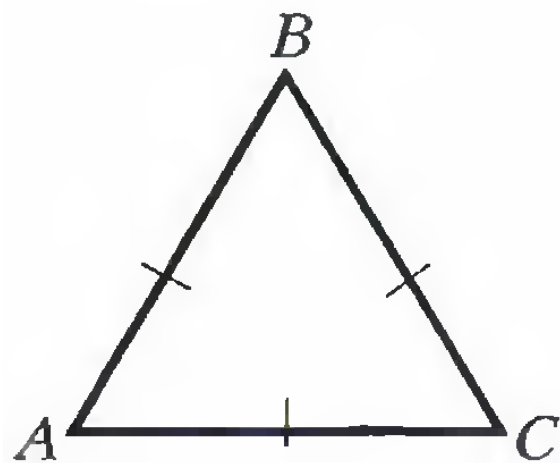
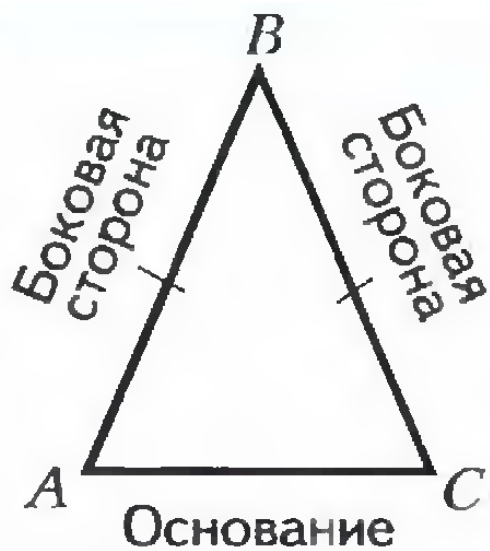
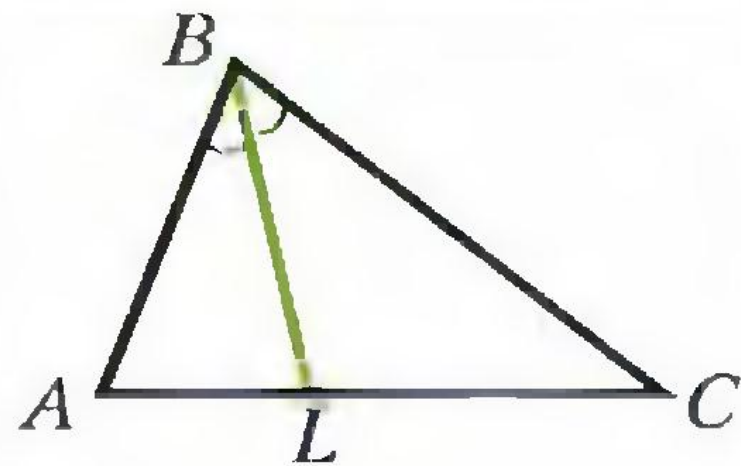
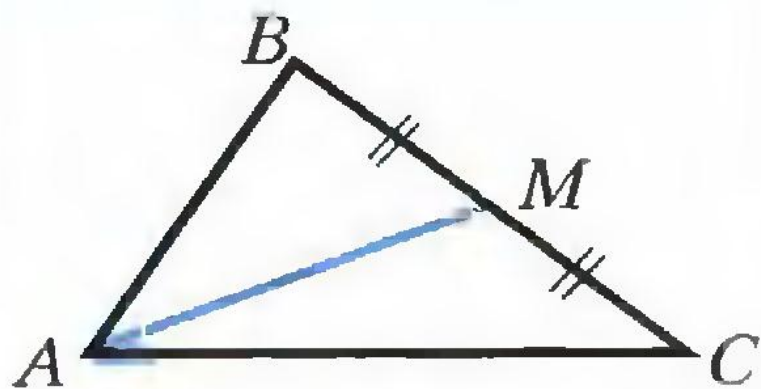
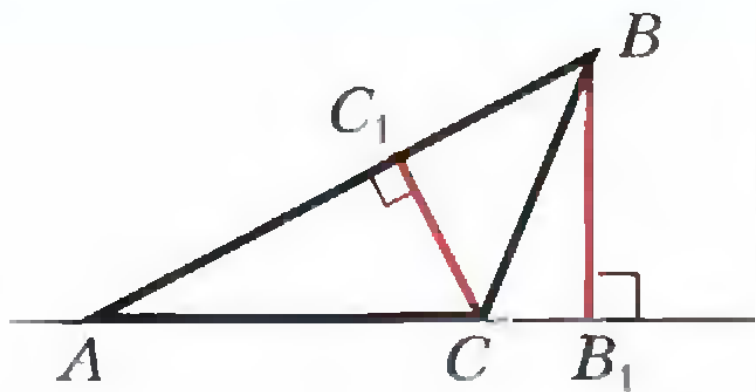


Прямоугольный
треугольник



Тупоугольный
треугольник

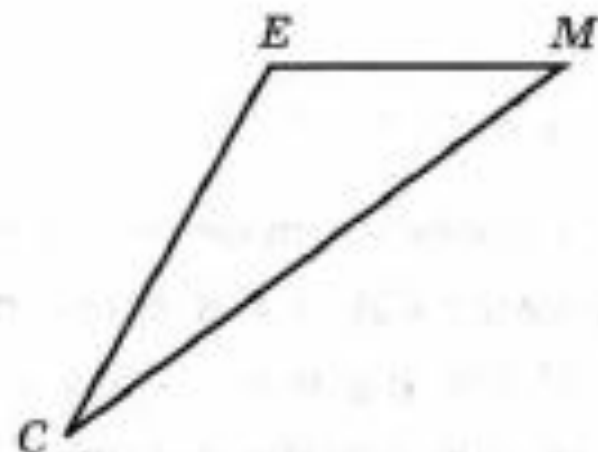




50

а) Запишите все возможные обозначения данного треугольника.

б) Укажите: сторону, лежащую против угла C ; угол, лежащий против стороны CM ; углы, прилежащие к стороне EC ; угол между сторонами EC и EM .



в) Измерьте меньшую сторону данного треугольника и его

63

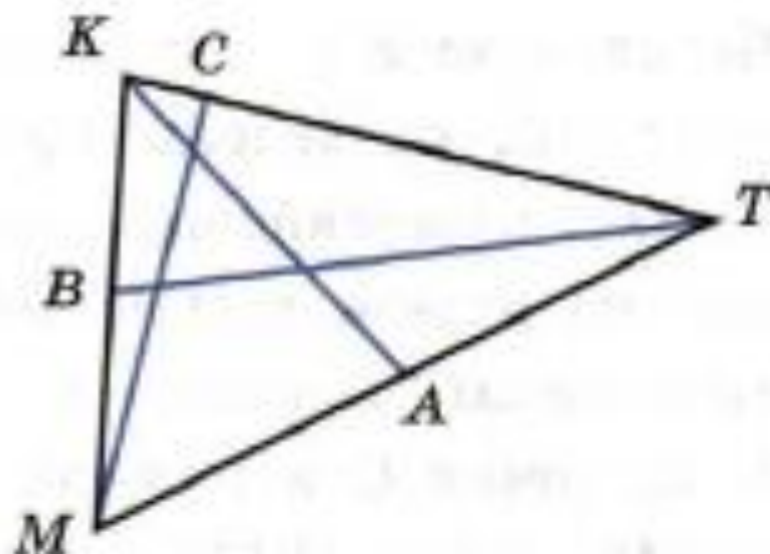
С помощью чертежных инструментов найдите на рисунке:

а) медиану;

б) биссектрису;

в) высоту

треугольника MKT .



Найдите биссектрису AM , проведенную к основанию BC равнобедренного треугольника ABC , если периметр треугольника ABC равен 32 см, а периметр треугольника ABM равен 24 см (сделайте чертеж).

В треугольнике MNP отрезок NQ — биссектриса, $\angle M = 74^\circ$, $\angle P = 112^\circ$. Найдите углы N и R треугольника MNP .

Найдите углы равнобедренного треугольника, если один из них равен 72° .



Биссектрисы AD и BE треугольника ABC пересекаются в точке O , $\angle A = 78^\circ$, $\angle B = 38^\circ$. Найдите угол AOE .

На рисунке CF — биссектриса равнобедренного треугольника CDE с основанием CE , $\angle CFE = 102^\circ$. Найдите углы треугольника CDE .

Существует ли треугольник со сторонами:

а) 3 см, 4 см, 7 см; б) 2,1 дм, 3 дм, 0,9 дм?

В равнобедренном треугольнике одна сторона равна 15 см, а другая — 7 см. Какая из них является основанием?

Один из острых углов прямоугольного треугольника на 24° больше другого. Найдите острые углы треугольника.



1. На рис. 61 $AO = CO$, $BO = DO$, $AB = 5$ см. Найдите CD .

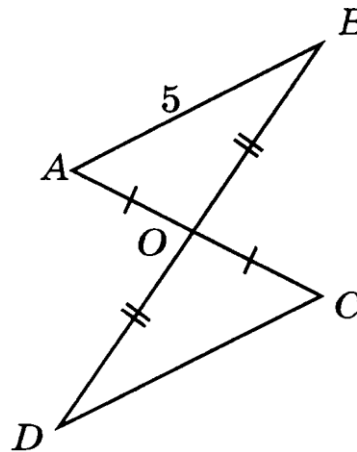


Рис. 61

2. На рис. 62 $AB = BC$, $\angle BAD = 105^\circ$. Найдите $\angle MCN$.

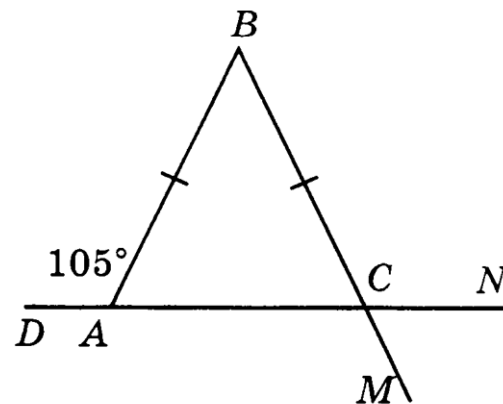


Рис. 62

3. На рис. 63 $AB = BC$, $\angle CBD = 50^\circ$, $AD = 4$ см. Найдите $\angle ABC$ и AC .

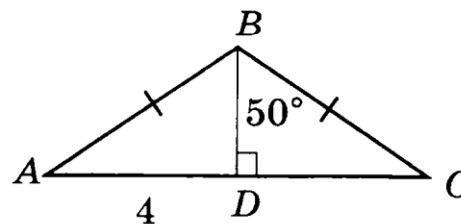


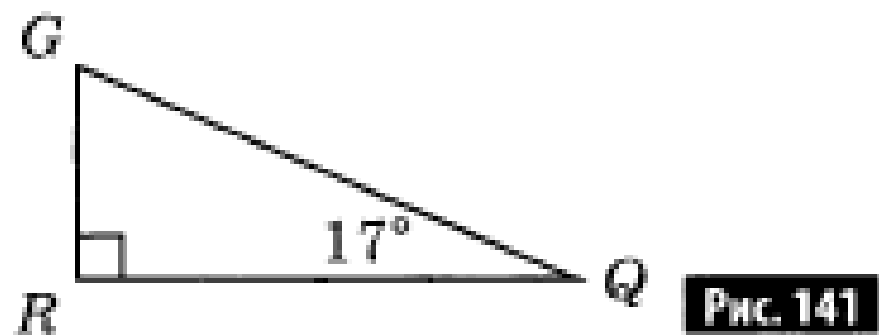
Рис. 63



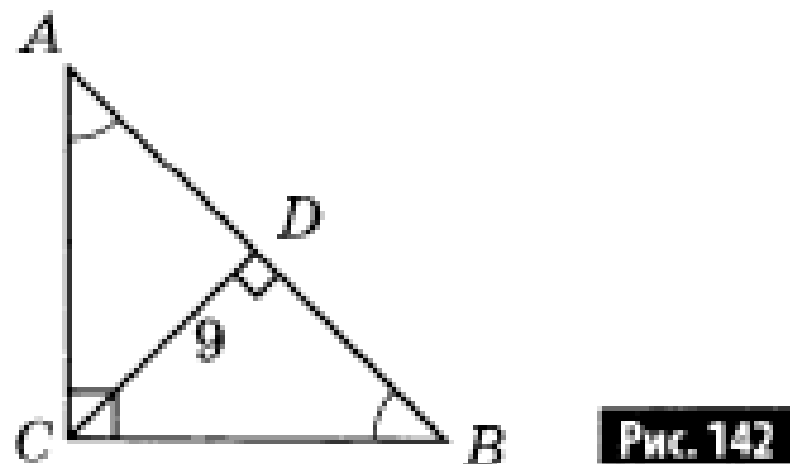
1. Периметр треугольника равен 165 см, а его стороны относятся как 3 : 7 : 5. Найдите стороны треугольника.
2. Найдите стороны равнобедренного треугольника, периметр которого равен 127 см, а боковая сторона на 5 см больше основания.
3. На продолжении медианы BM треугольника ABC отмечена точка D так, что $BM = MD$. Докажите равенство треугольников AMD и CMB .
4. В равнобедренном треугольнике ABC с основанием AC проведена биссектриса BL , а в треугольнике BLC — биссектриса LD . Найдите угол BLD .
5. В треугольнике ABC $\angle C = 90^\circ$. Длина перпендикуляра, проведенного из точки A к прямой BC , равна 3 см, а из точки B к прямой AC — 4 см. Найдите периметр треугольника ABC , если $AB = 5$ см.



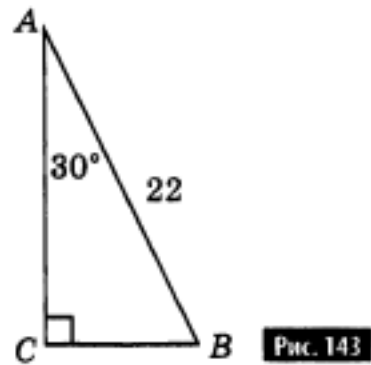
1. На рис. 141 $\angle Q = 17^\circ$. Найдите $\angle G$.



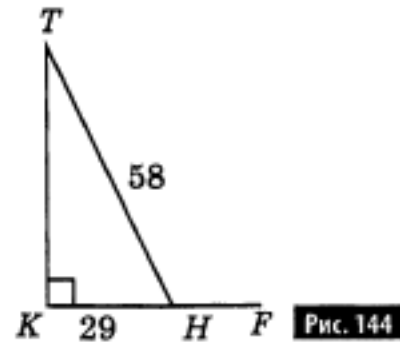
2. На рис. 142 $CD = 9$ см. Найдите AB .



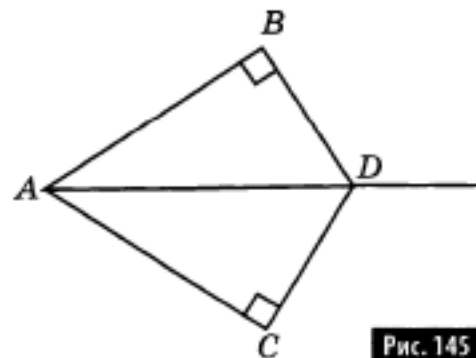
3. На рис. 143 $\angle A = 30^\circ$, $AB = 22$ см. Найдите расстояние от точки B до прямой AC .



4. На рис. 144 $TH = 58$ см, $KH = 29$ см. Найдите $\angle THK$.



5. На рис. 145 DA — биссектриса угла BDC . Докажите, что $AB = AC$.



1. Стороны треугольника относятся как 4:7:9, а наибольшая сторона равна 45 см. Найдите периметр треугольника.
2. Найдите стороны равнобедренного треугольника, периметр которого равен 96 см, а основание на 6 см больше боковой стороны.
3. Найдите острые углы прямоугольного треугольника, если один из них на 38° меньше другого.

