



5



7



3



Геометрия 7 класс

3.03.17. Классная работа

**Урок 46. Соотношения между сторонами
и углами треугольника**

МОУ «Луховский лицей»



5



7



3



1. Проверка домашней работы.
2. Решение устных задач

1) Рис. 4.50.

Дано: $\angle A = \angle B$.

Доказать: $\triangle ABC$ – равнобедренный.

2) Рис. 4.51.

Сравните углы $\triangle ABC$.

3) Рис. 4.52.

Укажите наибольшую и наименьшую стороны $\triangle ABC$.

4) Рис. 4.53.

Сравните отрезки AD и DC .

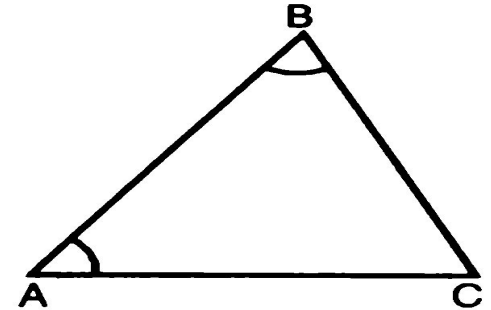


Рис. 4.50

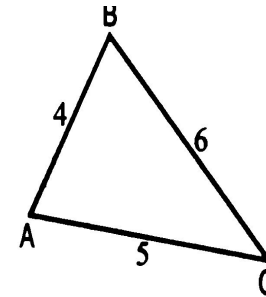


Рис. 4.51

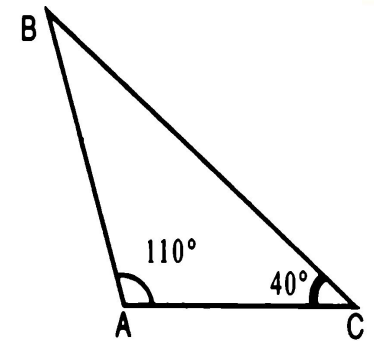


Рис. 4.52

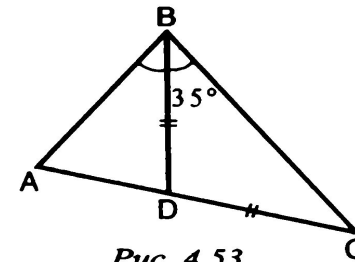


Рис. 4.53



5



7



3



III. Изучение нового материала

Задача 1

Доказать, что в прямоугольном треугольнике гипотенуза больше катета.

Задача 2

Доказать, что если два угла треугольника равны, то треугольник равнобедренный.

IV. Закрепление изученного материала

1. Решить задачу № 243 (один ученик работает у доски тетрадях).

Задача № 243

Дано: $\triangle ABC$, AA_1 – биссектриса, $CD \parallel AA_1$, $D \in AB$.

Доказать: $AC = AD$.

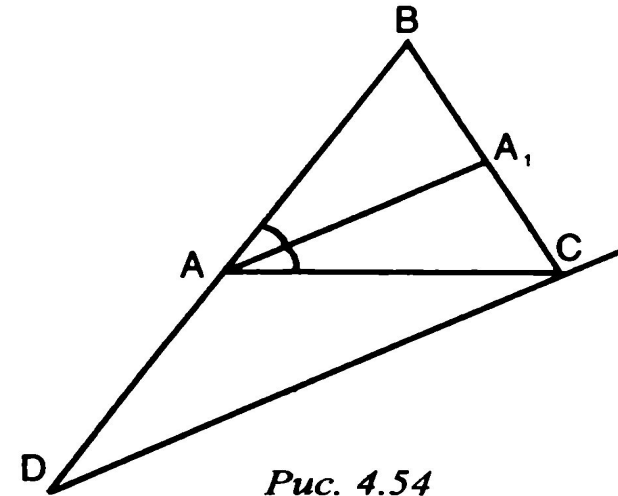


Рис. 4.54



5



7



3



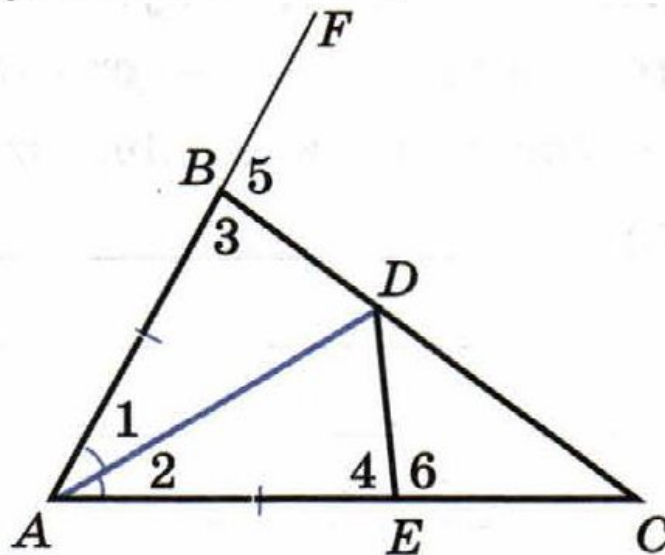
Доказательство (см. рис. 4.54): $\angle BAA_1 = \angle CAA_1$, так как AA_1 – биссектриса.

$AA_1 \parallel DC$, значит, $\angle CAA_1 = \angle ACD$. $\angle BAC$ – внешний угол треугольника ACD , $\angle BAC = 2 \angle CAA_1 = \angle ACD + \angle ADC$.

Так как $\angle ACD = \angle CAA_1$, то и $\angle ADC = \angle CAA_1$, т.е. в $\triangle ACD$ углы ACD и ADC равны, а по признаку равнобедренного треугольника $\triangle ACD$ – равнобедренный с основанием DC , откуда следует, что $AD = AC$.

134

AD – биссектриса треугольника ABC , $\angle B > \angle C$. Докажите, что $DC > DB$.





5



7



3



3. Самостоятельно решить задачи № 240, 241, 246, 247.
Задача № 240

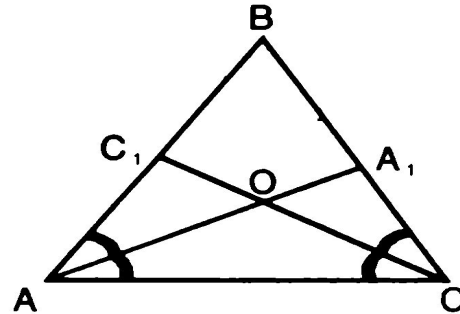


Рис. 4.55

Задача № 241

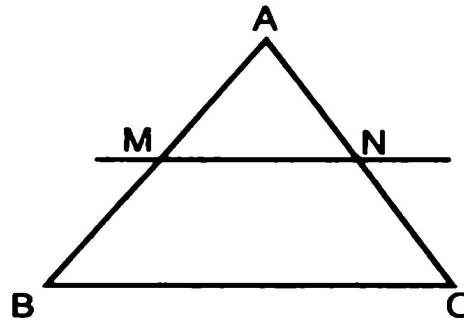


Рис. 4.56



5



7



3



Домашнее задание

1. § 32, вопросы 6–8.

2. Решить задачи № 242, 244, 245.