**Практическая работа 2.3**

**Задание:**

1. Выполнить запись доказательства теоремы о медиане, проведенной к основанию равнобедренного треугольника.

*Рекомендации:* Пример.Рассмотрим доказательство теоремы: «Диагонали прямоугольника равны».

Краткая запись теоремы:

*Дано:* ABCD – прямоугольник, BD и АС – его диагонали.

*Доказать:* BD = AC.

*Доказательство:*

1) ∠А = ∠D, так как в прямоугольнике все углы равны.

2) АВ = СD, так как в прямоугольнике противоположные стороны равны.

3)$\left.\begin{array}{c}АВ = СD,\\АD – общая сторона,\\∠А = ∠D\end{array}\right\}$⇒ (∆ АВС = ∆ СDА) (по первому признаку равенства треугольников).

4)ВD = АС, так ка ВD и АС лежат в равных треугольниках против равных углов (по следствию из определения равных треугольников). Что и требовалось доказать.

Представим доказательство в развернутом виде, указав частные, общие посылки и вывод в каждом рассуждении.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№* | *Общие посылки* | *Частные посылки* | *Заключение* |
| 1 | В прямоугольнике все углы прямые (следствие из определения) | ∠А и ∠D – углы прямоугольника | ∠А = ∠D |
| 2 | В прямоугольнике противоположные стороны равны(теорема) | АВ и СD – стороны прямоугольника | АВ = СD |
| 3 | Если две стороны и угол между ними одного треугольника соответственно равны двум сторонам и углу между ними другого треугольника, то такие треугольники равны(теорема) | АD – общая сторона;АВ = СD;∠А = ∠D | ∆АВС= =∆СDА |
| 4 | Против равных углов в равных треугольниках лежат равные стороны (следствие из определения равных треугольников) | ВD и АС лежат в равных треугольника против равных углов | ВD = АС |

**Требование:** четкость и ясность изложения. Объем не более **6500** знаков.