

Занятие 26.

Пример 1. Постройте треугольник по двум сторонам и медиане, проведенной из их общей вершины.

Пример 2. Постройте треугольник по двум углам и периметру.

Пример 3. Постройте равнобедренный треугольник, если заданы основания его биссектрис.

Задача 1. а) С помощью циркуля и линейки через данную внутри окружности точку проведите хорду, которая делилась бы этой точкой пополам. б) С помощью циркуля и линейки постройте центр данной окружности.

Задача 2. а) Докажите, что в трапеции середины оснований, точка пересечения диагоналей и точка пересечения боковых сторон лежат на одной прямой. б) Даны две параллельные прямые. С помощью одной линейки разделите пополам отрезок, лежащий на одной из данных прямых.

Задача 3. Даны отрезки a, b, c, d, e . Постройте отрезок, равный а) $\frac{ab}{c}$; б) $\frac{abc}{de}$; в) \sqrt{ab} ; г) $\sqrt{\frac{abc}{d}}$.

Задача 4. С помощью одного циркуля а) удвоить данный отрезок; б)* разделить его пополам.

Задача 5. а) Постройте треугольник по стороне, прилежащему углу и сумме двух других сторон. б) Постройте треугольник по стороне, прилежащему углу и разности двух других сторон.

Задача 6. а) Внутри угла дана точка P . Постройте такой отрезок с концами на сторонах угла, который бы делился это точкой пополам. б) Внеписанная окружность треугольника ABC касается продолжений сторон AB и AC в точках D и E соответственно. Докажите, что AD и AE равны половине периметра треугольника ABC .

Задача 7. Дан угол и точка P внутри него. Проведите через P прямую, отсекающую от данного угла треугольник а) наименьшей площади; б)* наименьшего периметра.

Занятие 26.

Пример 1. Постройте треугольник по двум сторонам и медиане, проведенной из их общей вершины.

Пример 2. Постройте треугольник по двум углам и периметру.

Пример 3. Постройте равнобедренный треугольник, если заданы основания его биссектрис.

Задача 1. а) С помощью циркуля и линейки через данную внутри окружности точку проведите хорду, которая делилась бы этой точкой пополам. б) С помощью циркуля и линейки постройте центр данной окружности.

Задача 2. а) Докажите, что в трапеции середины оснований, точка пересечения диагоналей и точка пересечения боковых сторон лежат на одной прямой. б) Даны две параллельные прямые. С помощью одной линейки разделите пополам отрезок, лежащий на одной из данных прямых.

Задача 3. Даны отрезки a, b, c, d, e . Постройте отрезок, равный а) $\frac{ab}{c}$; б) $\frac{abc}{de}$; в) \sqrt{ab} ; г) $\sqrt{\frac{abc}{d}}$.

Задача 4. С помощью одного циркуля а) удвоить данный отрезок; б)* разделить его пополам.

Задача 5. а) Постройте треугольник по стороне, прилежащему углу и сумме двух других сторон. б) Постройте треугольник по стороне, прилежащему углу и разности двух других сторон.

Задача 6. а) Внутри угла дана точка P . Постройте такой отрезок с концами на сторонах угла, который бы делился это точкой пополам. б) Внеписанная окружность треугольника ABC касается продолжений сторон AB и AC в точках D и E соответственно. Докажите, что AD и AE равны половине периметра треугольника ABC .

Задача 7. Дан угол и точка P внутри него. Проведите через P прямую, отсекающую от данного угла треугольник а) наименьшей площади; б)* наименьшего периметра.