Группа стали
Геометрия
16.04.06 Второе занятие, А.Гаврилюк

1. Даны два отрезка - длины x, y. С помощью циркуля и линейки постройте отрезок длины $\sqrt{3xy + y\sqrt[4]{xy^3}}$

2. Даны две параллельные прямые, на одной из которых дан отрезок. С помощью лишь линейки разделите его пополам

3. Даны две параллельные прямые, на одной из которых дан отрезок. С помощью лишь линейки удвойте его

4. Даны две параллельные прямые, на одной из которых дан отрезок. С помощью лишь линейки разделите его на n равных частей

5. Дана окружность ω с диаметром AB и точка X

а) Не на окружности

б) На окружности

С помощью одной линейки постройте перпендикуляр из X на AB.

6. Дана окружность ω и точка X

а) Вне окружности

б) На окружности

С помощью одной линейки постройте касательные(все возможные) из X к окружности.

7. Дана окружность на плоскости. С помощью двухсторонней линейки постройте её центр.

8. Даны прямая l и отрезок OA, ей параллельный. С помощью двухсторонней линейки построить точки пересечения прямой l с окружностью радиуса OA и с центром в точке O.

9. При помощи только циркуля построить образ данной точки X при инверсии относительно данной окружности ω.

10. При помощи только циркуля построить окружность, проходящую через 3 данные точки.

11. (Задача Аполлония) Построить окружность, касающуюся трёх данных