

Программа зачета

25.02.12

1. Вписанный и центральный углы. Величина дуги. Угол между пересекающимися хордами и угол между секущими, пересекающимися вне окружности.
2. Угол между хордой и касательной. Дуги между параллельными прямыми.
3. Биссектриса AL треугольника ABC продлена до пересечения в точке E с его описанной окружностью. Докажите, что $BE = EC$.
4. Свойство и признак вписанного четырёхугольника.
5. В треугольнике ABC проведены три чевианы AA' , BB' и CC' , пересекающиеся в точке M . Докажите, что если четырёхугольники $AB'MC'$ и $BA'MC'$ вписаны, то $CA'MB'$ тоже.
6. Две окружности пересекаются в точках A и B . Через A проводится произвольная прямая, пересекающая окружности в точках M и N . Докажите, что $\angle MBN$ не зависит от выбора прямой.
7. Окружность Эйлера (с доказательством).
8. Прямая Эйлера (без доказательства). Высоты остроугольного треугольника являются биссектрисами его ортотреугольника.
9. Прямая Симсона.

Программа зачета

25.02.12

1. Вписанный и центральный углы. Величина дуги. Угол между пересекающимися хордами и угол между секущими, пересекающимися вне окружности.
2. Угол между хордой и касательной. Дуги между параллельными прямыми.
3. Биссектриса AL треугольника ABC продлена до пересечения в точке E с его описанной окружностью. Докажите, что $BE = EC$.
4. Свойство и признак вписанного четырёхугольника.
5. В треугольнике ABC проведены три чевианы AA' , BB' и CC' , пересекающиеся в точке M . Докажите, что если четырёхугольники $AB'MC'$ и $BA'MC'$ вписаны, то $CA'MB'$ тоже.
6. Две окружности пересекаются в точках A и B . Через A проводится произвольная прямая, пересекающая окружности в точках M и N . Докажите, что $\angle MBN$ не зависит от выбора прямой.
7. Окружность Эйлера (с доказательством).
8. Прямая Эйлера (без доказательства). Высоты остроугольного треугольника являются биссектрисами его ортотреугольника.
9. Прямая Симсона.

Программа зачета

25.02.12

1. Вписанный и центральный углы. Величина дуги. Угол между пересекающимися хордами и угол между секущими, пересекающимися вне окружности.
2. Угол между хордой и касательной. Дуги между параллельными прямыми.
3. Биссектриса AL треугольника ABC продлена до пересечения в точке E с его описанной окружностью. Докажите, что $BE = EC$.
4. Свойство и признак вписанного четырёхугольника.
5. В треугольнике ABC проведены три чевианы AA' , BB' и CC' , пересекающиеся в точке M . Докажите, что если четырёхугольники $AB'MC'$ и $BA'MC'$ вписаны, то $CA'MB'$ тоже.
6. Две окружности пересекаются в точках A и B . Через A проводится произвольная прямая, пересекающая окружности в точках M и N . Докажите, что $\angle MBN$ не зависит от выбора прямой.
7. Окружность Эйлера (с доказательством).
8. Прямая Эйлера (без доказательства). Высоты остроугольного треугольника являются биссектрисами его ортотреугольника.
9. Прямая Симсона.

Программа зачета

25.02.12

1. Вписанный и центральный углы. Величина дуги. Угол между пересекающимися хордами и угол между секущими, пересекающимися вне окружности.
2. Угол между хордой и касательной. Дуги между параллельными прямыми.
3. Биссектриса AL треугольника ABC продлена до пересечения в точке E с его описанной окружностью. Докажите, что $BE = EC$.
4. Свойство и признак вписанного четырёхугольника.
5. В треугольнике ABC проведены три чевианы AA' , BB' и CC' , пересекающиеся в точке M . Докажите, что если четырёхугольники $AB'MC'$ и $BA'MC'$ вписаны, то $CA'MB'$ тоже.
6. Две окружности пересекаются в точках A и B . Через A проводится произвольная прямая, пересекающая окружности в точках M и N . Докажите, что $\angle MBN$ не зависит от выбора прямой.
7. Окружность Эйлера (с доказательством).
8. Прямая Эйлера (без доказательства). Высоты остроугольного треугольника являются биссектрисами его ортотреугольника.
9. Прямая Симсона.