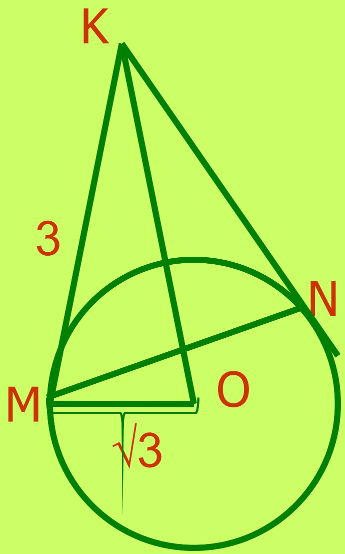
Тема урока:

Вписанная окружность.

Цели урока:

1. Познакомится с определением вписанной окружности.
2. Изучить доказательство теоремы о вписанной окружности.
3. Решение задач по данной теме.

Устная работа



Д а н о:

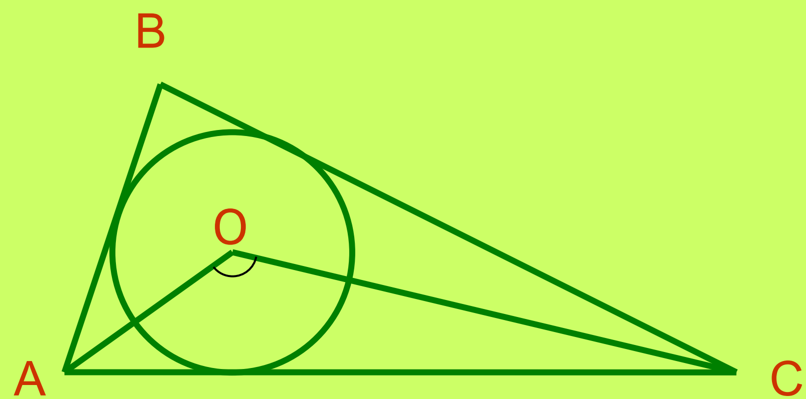
MO = √ 3

MK = 3

Н а й т и:

∠ MKN-?

MN-?



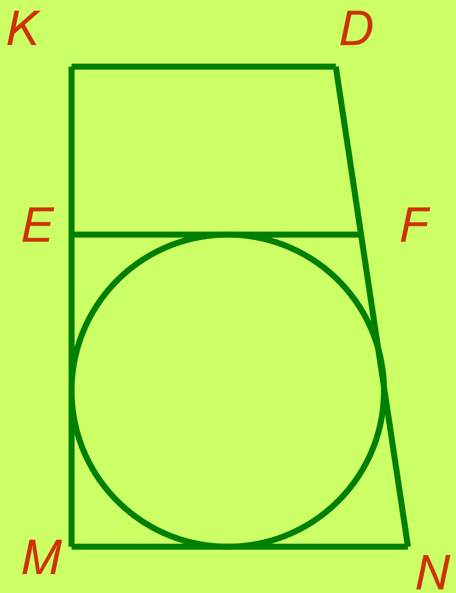
Д а н о:

∠ OAC=20°

∠ AOC=120°

Н а й т и:

Углы △ ABC



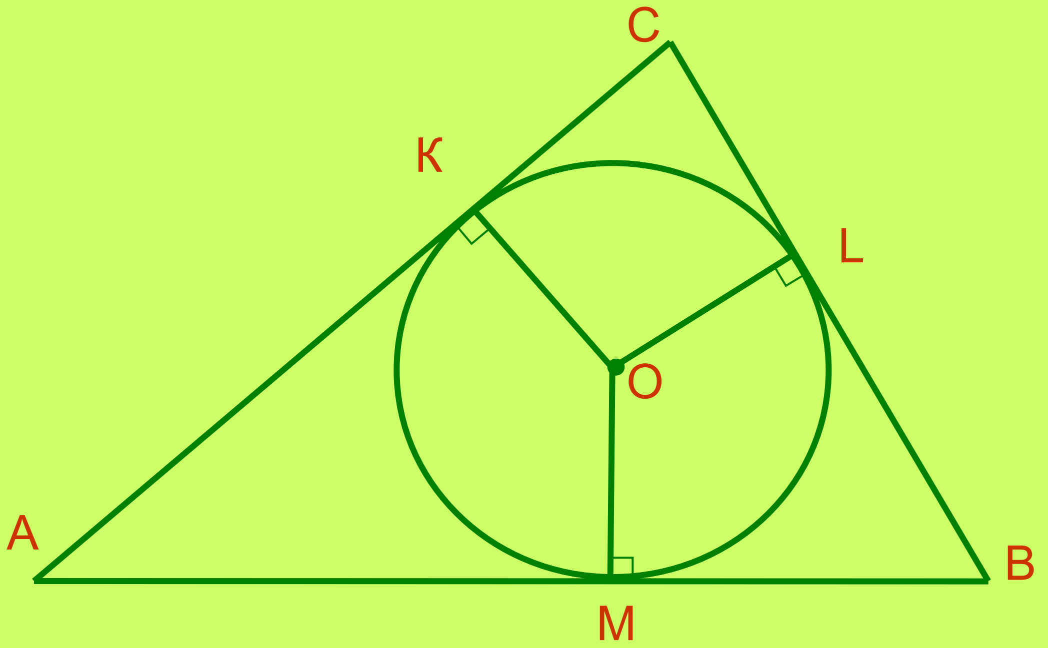
Если все стороны многоугольника касаются окружности ,
то окружность называется
_в п и с а н н о й_
в многоугольник ,

а многоугольник –
_о п и с а н н ы м_
около этой окружности.

Так четырехугольник *EFNM* описан около окружности,
а четырехугольник *NMKD* не является
описанным около этой окружности.

Т е о р е м а

В любой треугольник можно вписать окружность.



Д а н о:

Δ ABC

Д о к а з а т е л ь с т в о:

в треугольнике ABC, O – точка пересечения биссектрис.

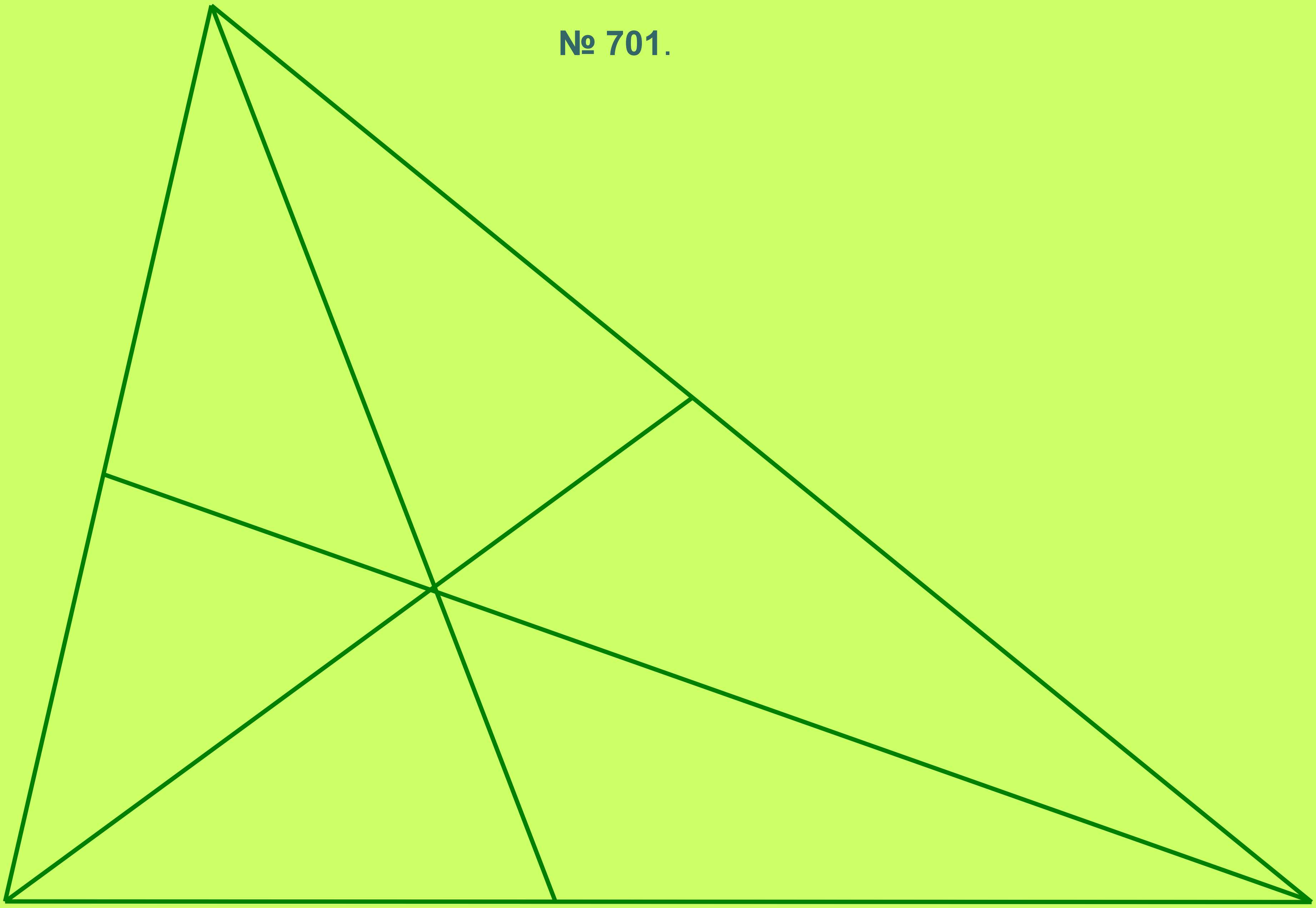
OK $\perp$ AC, OL $\perp$ BC, OM $\perp$ AB

OK = OL = OM, значит через точки K,M,L проходит окружность

Стороны Δ ABC касаются окружности в точках.
Значит ,
окружность с центром O радиуса OK является вписанной в треугольник ABC.

Что и требовалось доказать

№ 701.



Домашняя работа :

Пункт 74 (теорема) № 690 , №691

Вопросы для повторения:

1. **Что называется вписанной окружностью?**
2. **Что является центром вписанной окружности?**
3. **В любой ли треугольник можно вписать окружность?**