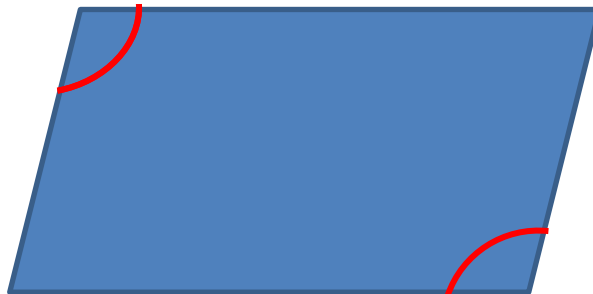


Углы на плоскости

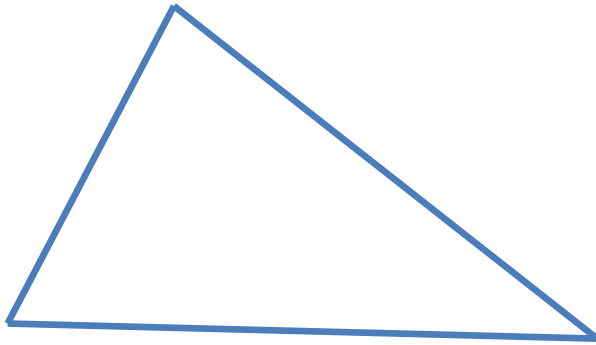
Работа над ошибками

1. Сумма двух противоположных углов четырехугольника не превосходит 180 градусов

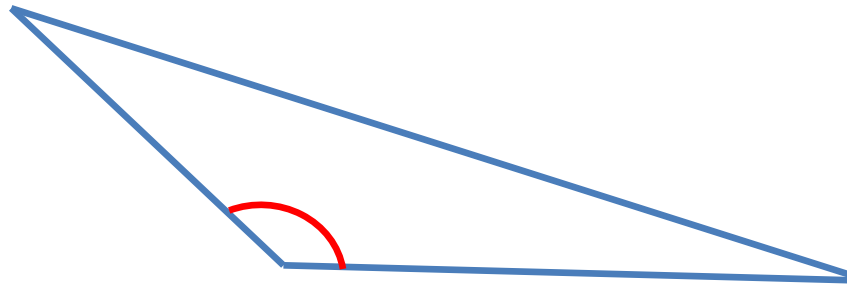
НЕТ



В остроугольном треугольнике все углы острые. **ДА**



- В тупоугольном треугольнике все углы тупые **НЕТ**



13. В равнобедренном треугольнике
имеется не более двух равных углов.

НЕТ

Треугольник называется равнобедренным если
две его стороны равны.

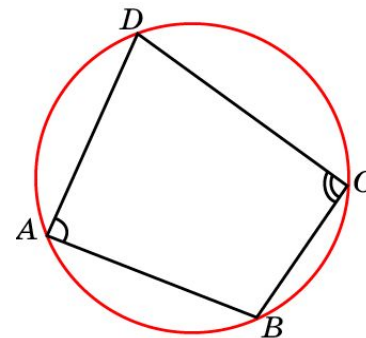
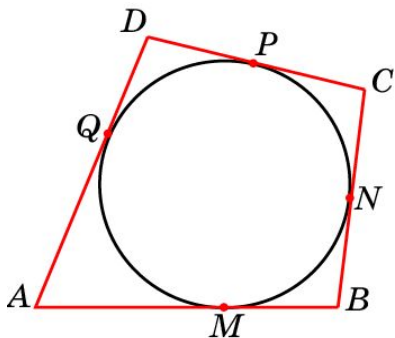
*Про третью сторону в определении вообще
ничего не говорится! Она может отличаться
от этих выбранных двух сторон, а может
быть равна им.*

Поэтому **равносторонний треугольник** тоже
считается равнобедренным.

А у него все **три угла** равны (по 60 градусов)

14. В любом описанном четырехугольнике сумма противоположных углов равна 180

градусов. **НЕТ**



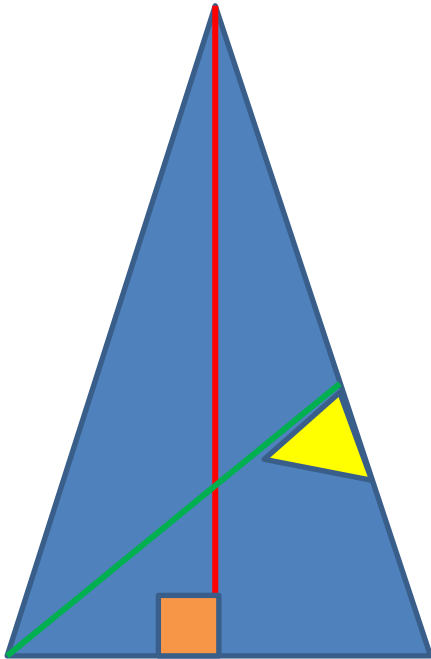
Не путать!

- В любом описанном четырехугольнике суммы противоположных сторон равны. *(с. 180 учебника)*
- Если суммы противоположных сторон выпуклого четырехугольника равны, то в него можно вписать окружность

- В любом вписанном четырехугольнике сумма противоположных углов равна 180 градусов. *(с. 182 учебника)*
- Если сумма противоположных углов четырехугольника равна 180 градусов, то около него можно описать окружность.

15. Каждая биссектриса равнобедренного треугольника является его высотой.

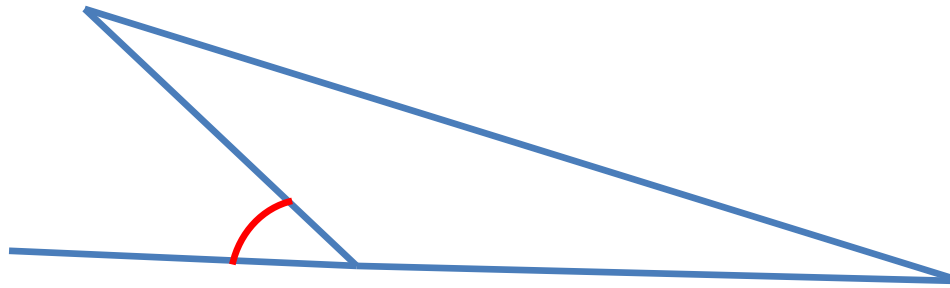
НЕТ



Биссектриса ,
проведенная **к основанию**
равнобедренного треугольника,
является медианой и высотой

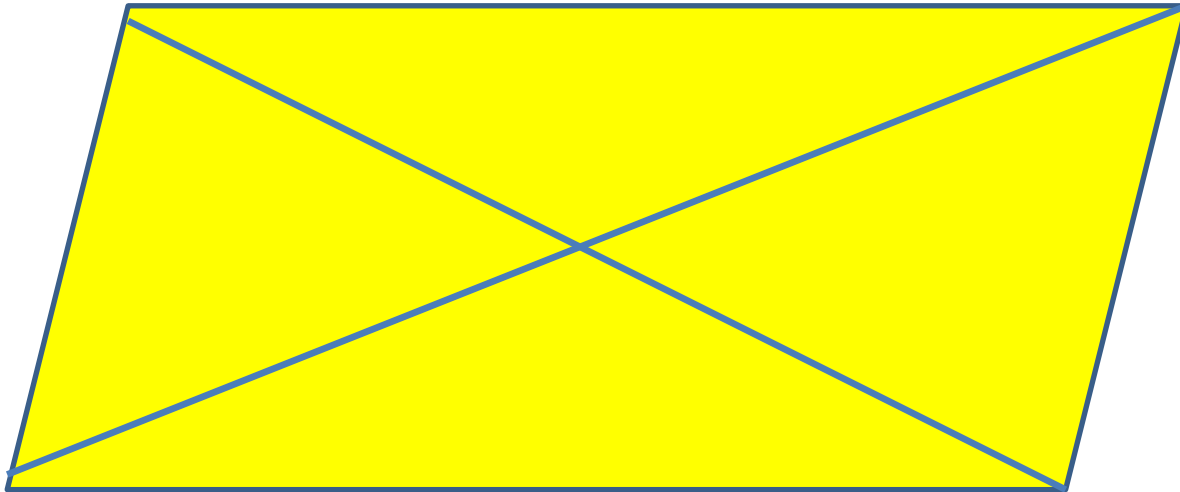
16. Внешний угол треугольника больше
каждого внутреннего угла.

НЕТ

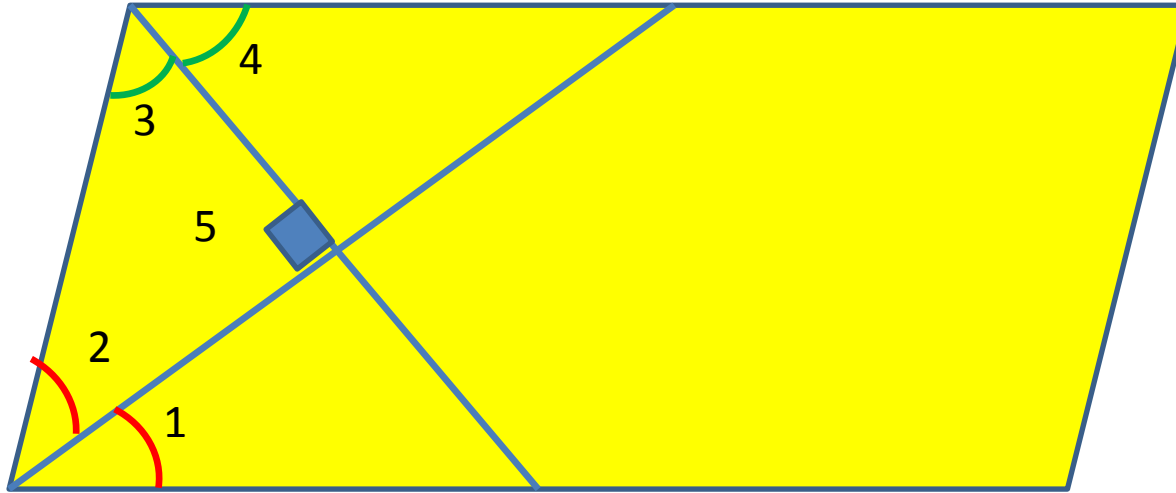


Диагонали параллелограмма
пересекаются под прямым углом.

НЕТ



23. Биссектрисы углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне, пересекаются под прямым углом.



ДА

Сумма углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне, равна 180 градусов
 $\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 = 180$

Так как проведены биссектрисы углов параллелограмма, то $\angle 1 = \angle 2$ $\angle 3 = \angle 4$
и $\angle 2 + \angle 3 = 90$

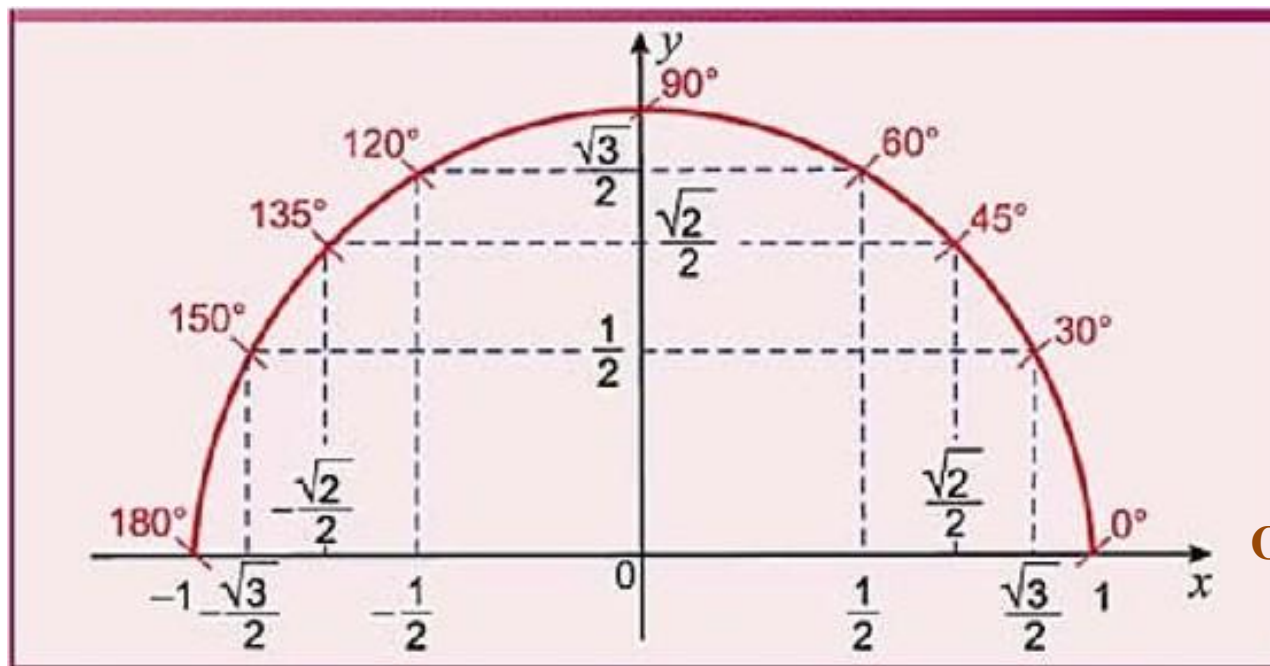
Сумма углов треугольника равна 180, поэтому $(\angle 2 + \angle 3) + \angle 5 = 180$
 $90 + \angle 5 = 180$

$$\angle 5 = 90$$

26. В прямоугольном треугольнике синус одного из углов равен нулю.

Нет

Ось синусов



$$\text{Sin } 90 = 1$$

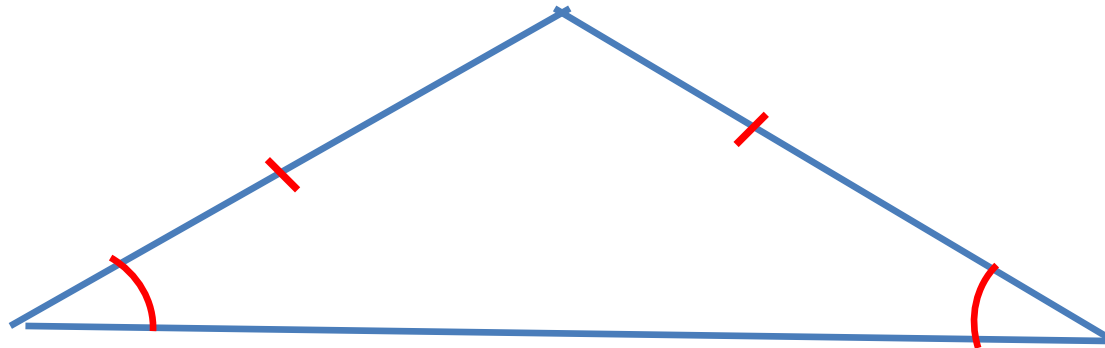
Ось косинусов

27. Косинус любого угла треугольника неотрицателен

Нет

Косинус тупого угла отрицательный

29. Если в равнобедренном треугольнике угол при основании острый, то этот треугольник остроугольный. **НЕТ**



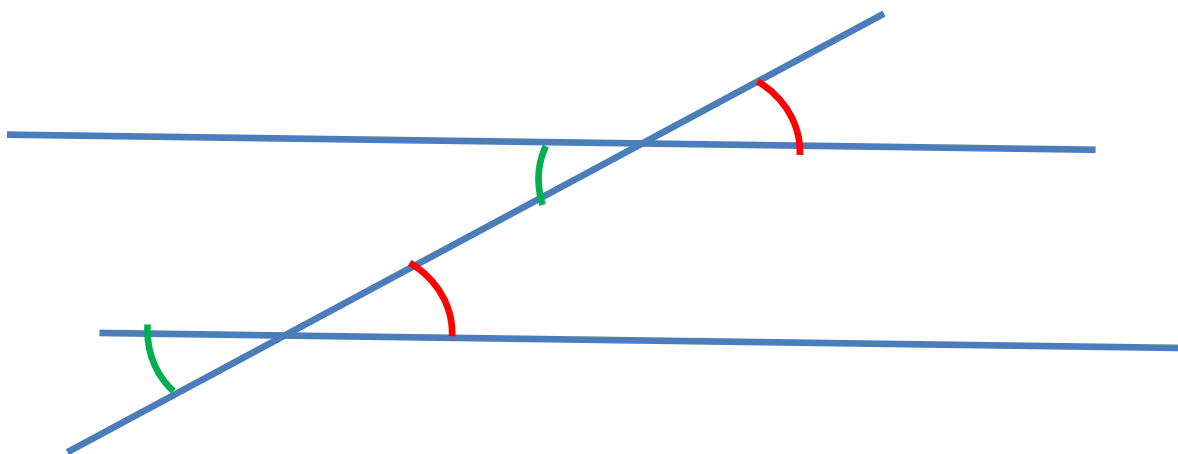
30. Один из углов треугольника всегда не превышает 60 градусов.

ДА

*Рассмотрим равносторонний треугольник.
Каждый из его углов равен 60 градусов.
Будем увеличивать один из углов.
Тогда хотя бы один из оставшихся углов
будет уменьшаться
из-за того, что сумма углов треугольника
постоянна (равна 180 градусам).*

31. Сумма соответственных углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей, равна 180 градусам.

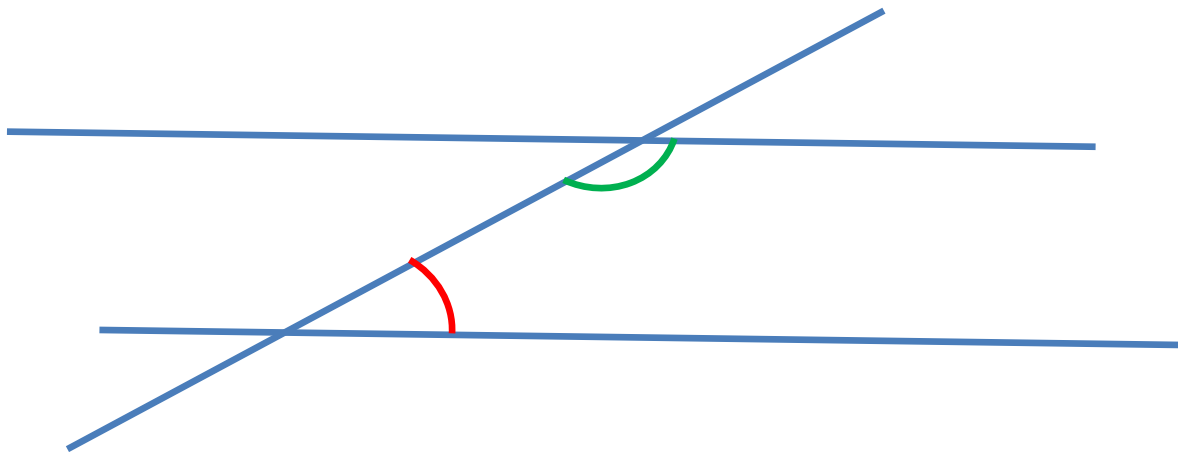
НЕТ



Соответственные углы, образованные при пересечении параллельных прямых секущей, равны.

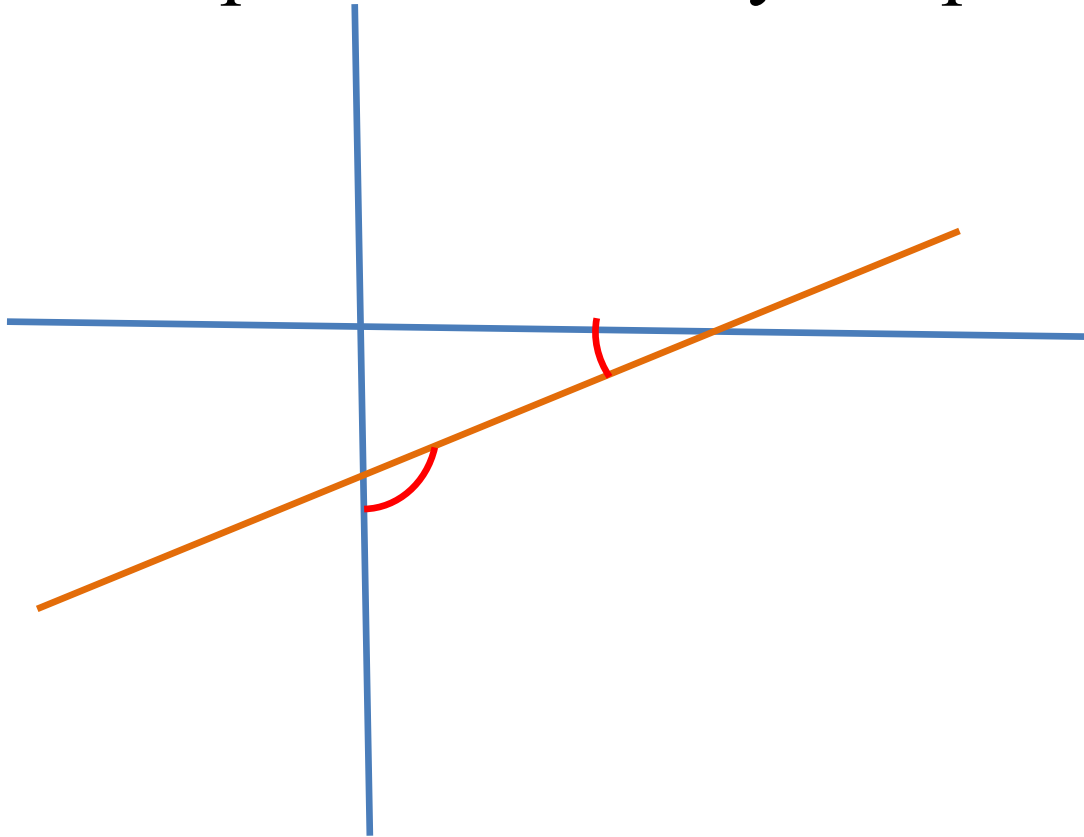
32. Односторонние углы, образованные пересечением параллельных прямых секущей, равны.

НЕТ



Сумма внутренних односторонних углов, образованные при пересечении параллельных прямых секущей, равна 180 градусам..

33 Если две **перпендикулярные** прямые
пересечены третьей прямой, то внутренние
накрест лежащие углы равны.



НЕТ