

Тема: «Биссектриса угла»

Выполнила: Рябкова Ю.И.



Цели урока:

- Ввести понятие биссектрисы угла
- Научить учащихся решать задачи по теме урока

План урока:

1. Решение задач (10 мин)
2. Изучение нового материала (10 мин)
3. Решение задач (25 мин)
4. Домашнее задание

Решить задачи методом от противного:

Задача №1: Сумма двух углов равна 156° . Докажите, что эти углы не смежные



Дано:

$$\sphericalangle(ac) + \sphericalangle(cb) = 156^\circ$$

Доказать, что

$\sphericalangle(ac)$ и $\sphericalangle(cb)$

не смежные

Решение.

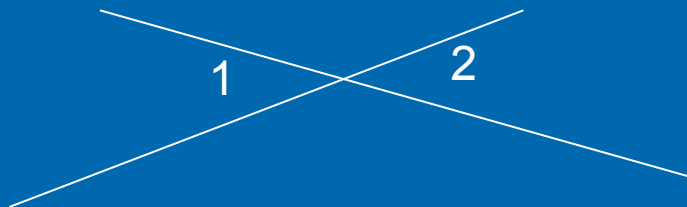
Предположим, что $\sphericalangle(ac)$ и $\sphericalangle(cb)$ смежные. Тогда по теореме о сумме смежных углов их сумма равна 180° .

Но по условию задачи

$\sphericalangle(ac) + \sphericalangle(cb) = 156^\circ$. Пришли к противоречию, значит $\sphericalangle(ac)$ и $\sphericalangle(cb)$ не смежные.

Задача №2:

Разность двух углов равна 10° . Докажите, что эти углы не могут быть вертикальными.



Дано:

$$\angle 1 - \angle 2 = 10^\circ$$

Докажите, что $\angle 1$ и $\angle 2$ не могут быть вертикальными.

Решение.

Предположим, что $\angle 1$ и $\angle 2$ вертикальные, тогда по теореме о свойстве вертикальных углов они должны быть равны. Но по условию задачи один из углов на 10° больше другого. Пришли к противоречию, значит $\angle 1$ и $\angle 2$ не вертикальные.

Определение:

Биссектрисой угла называется луч, который исходит из вершины угла, проходит между его сторонами и делит угол пополам.

$$\sphericalangle(ac) = \sphericalangle(bc)$$

