



Вертикальные углы

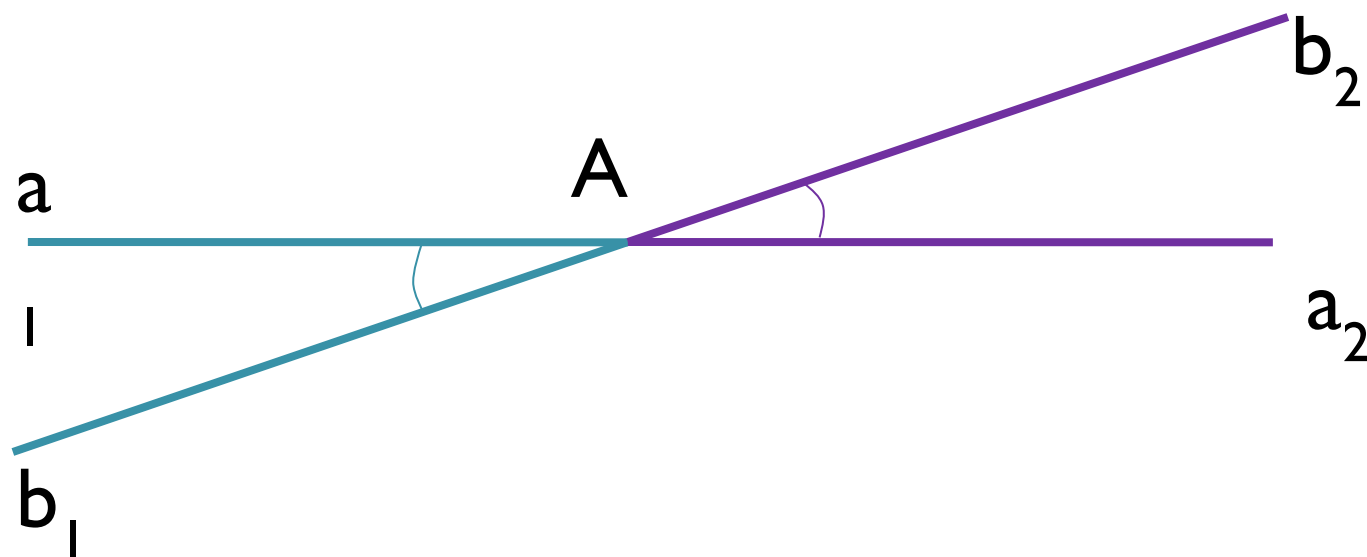
Подготовила:

учитель математики МОУ «СОШ №3»

г.о. Электросталь Сухорукова Н.А.

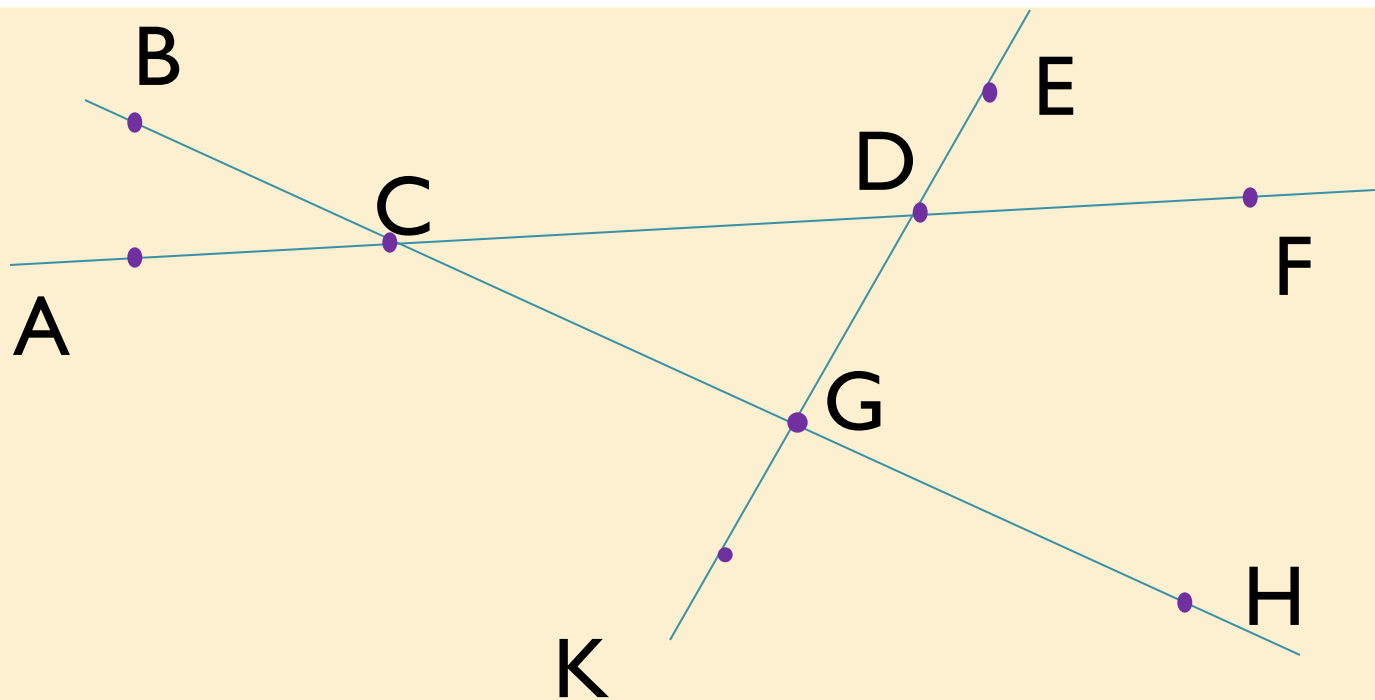
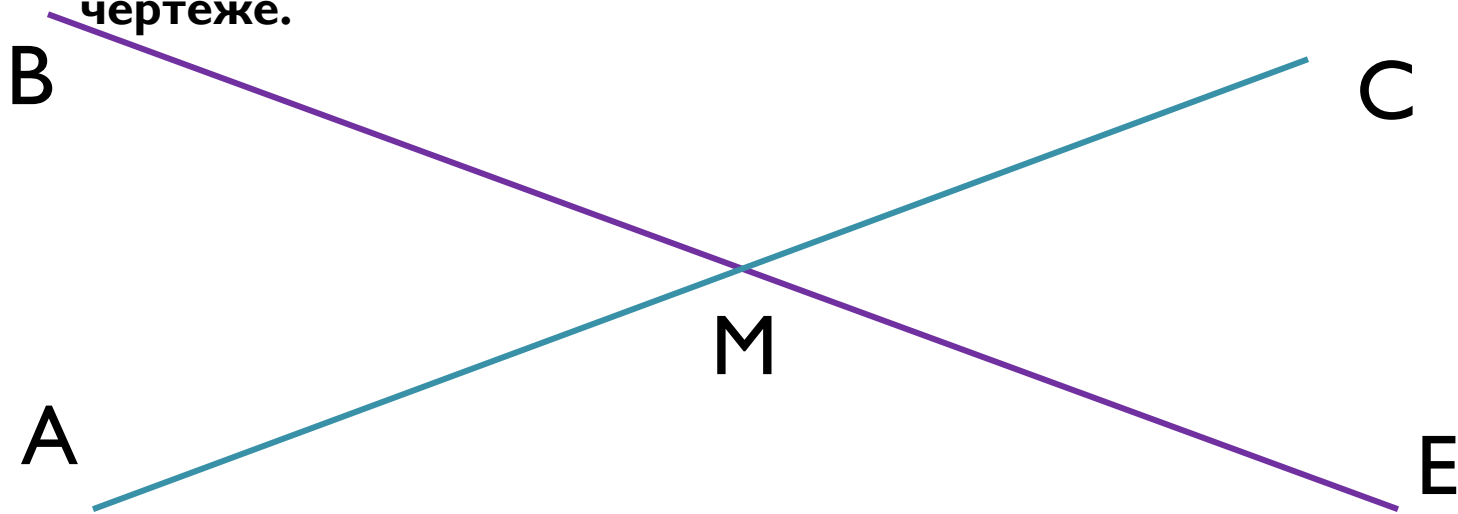
1. Какие полупрямые называются дополнительными?
2. Дайте определение угла.
3. Какие углы называются смежными?
4. Каким свойством обладают смежные углы?
5. Один из смежных углов равен 48° . Чему равен второй?
6. Один из смежных углов больше другого в 3 раза. Найдите градусные меры этих углов.

Два угла называются **вертикальными**, если стороны одного угла являются дополнительными полупрямыми сторон другого.

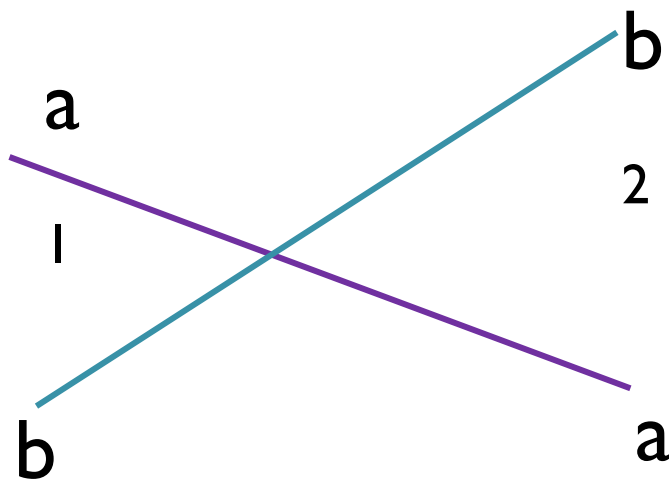


$L(a_1b_1)$ и $L(a_2b_2)$ - вертикальные

Назовите вертикальные углы, изображённые на чертеже.



Теорема 2.2. Вертикальные углы равны.

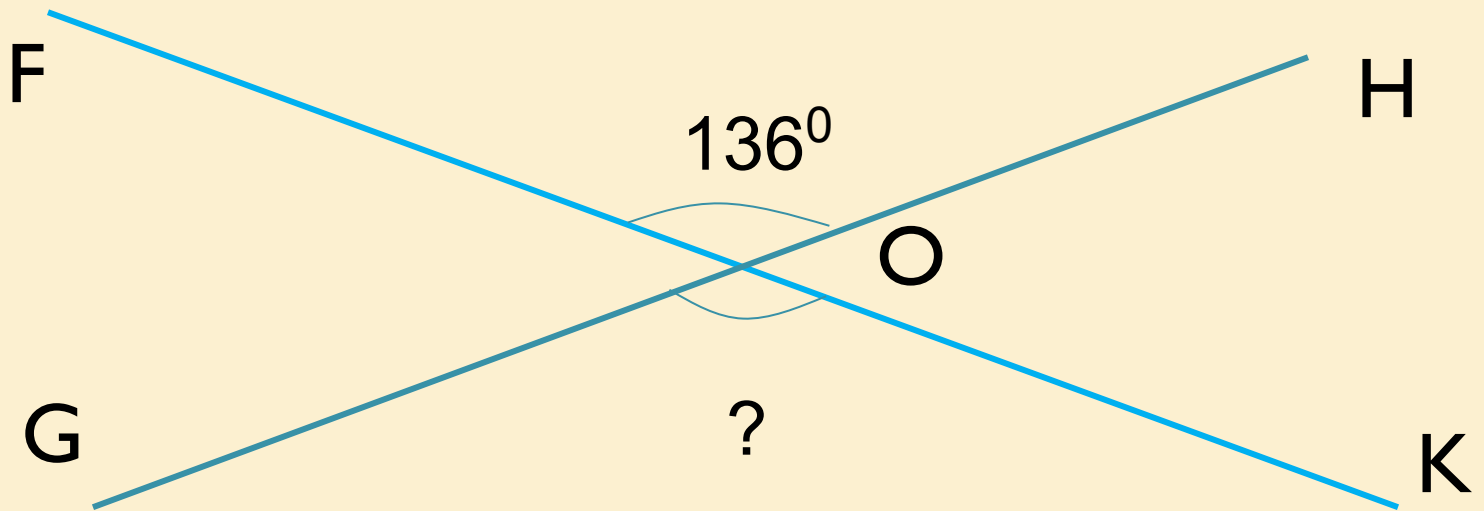
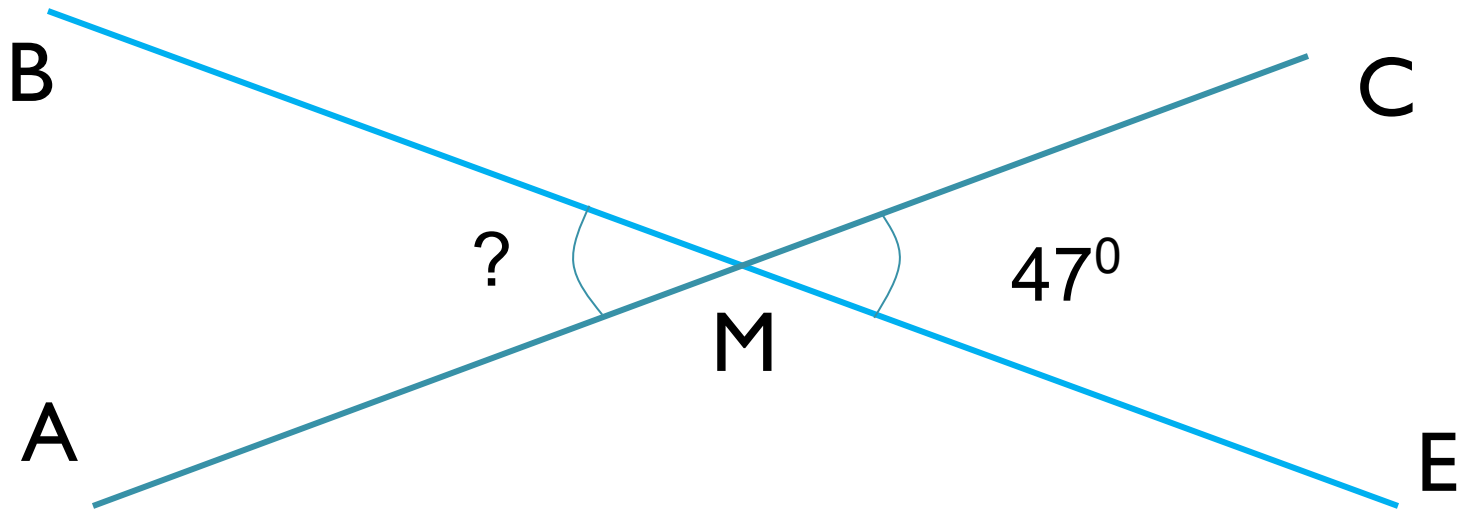


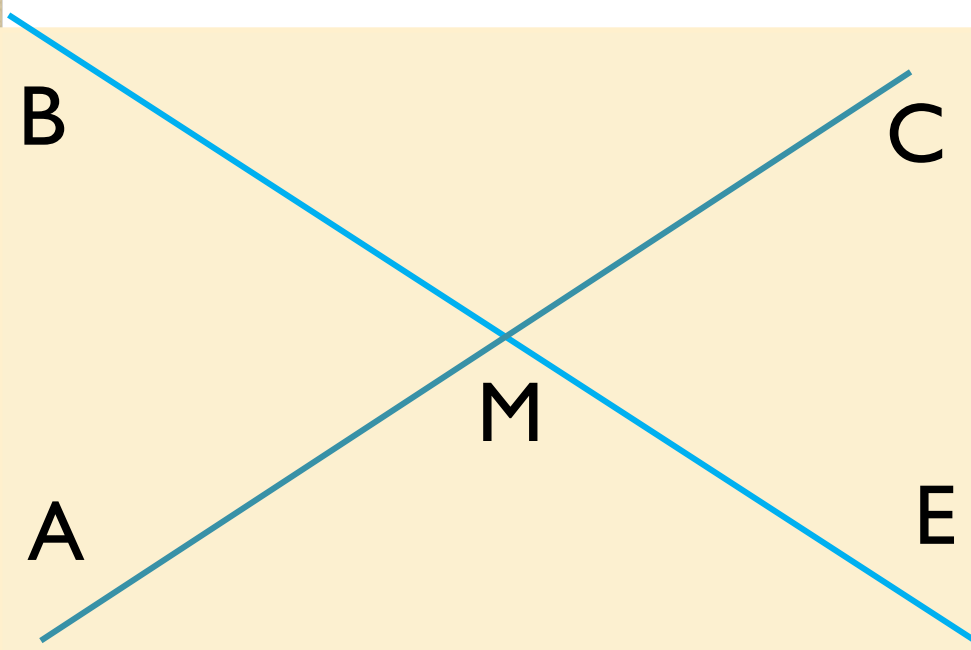
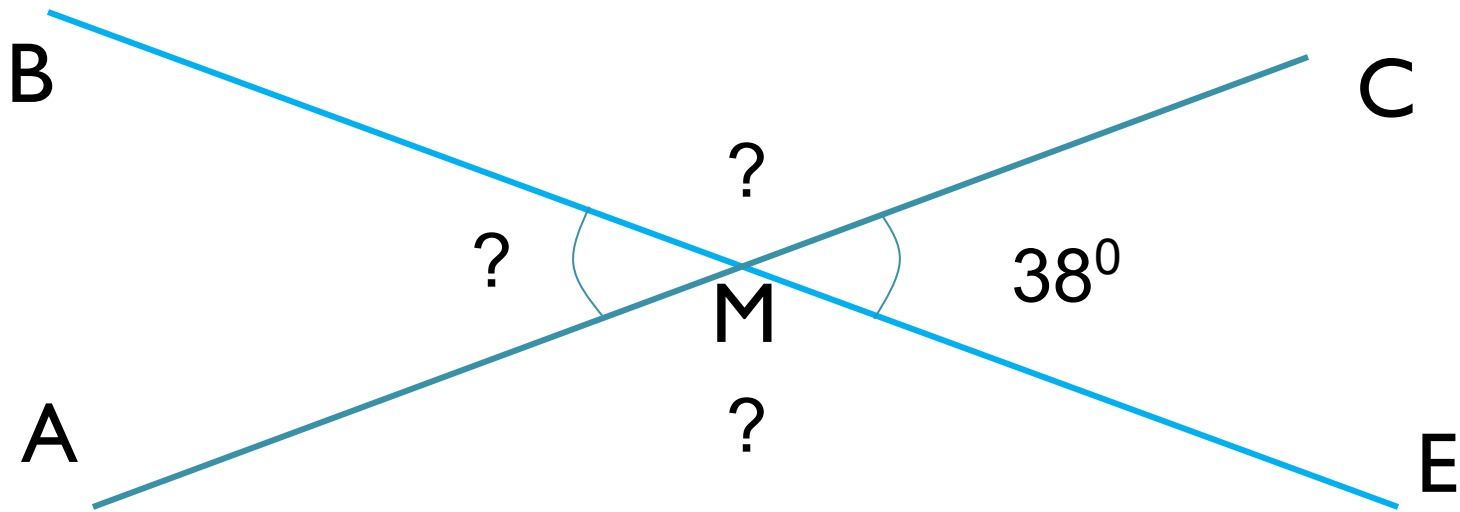
Дано: $L(a_1b_1)$ и $L(a_2b_2)$ – вертикальные.

Доказать: $L(a_1b_1) = L(a_2b_2)$.

Доказательство.

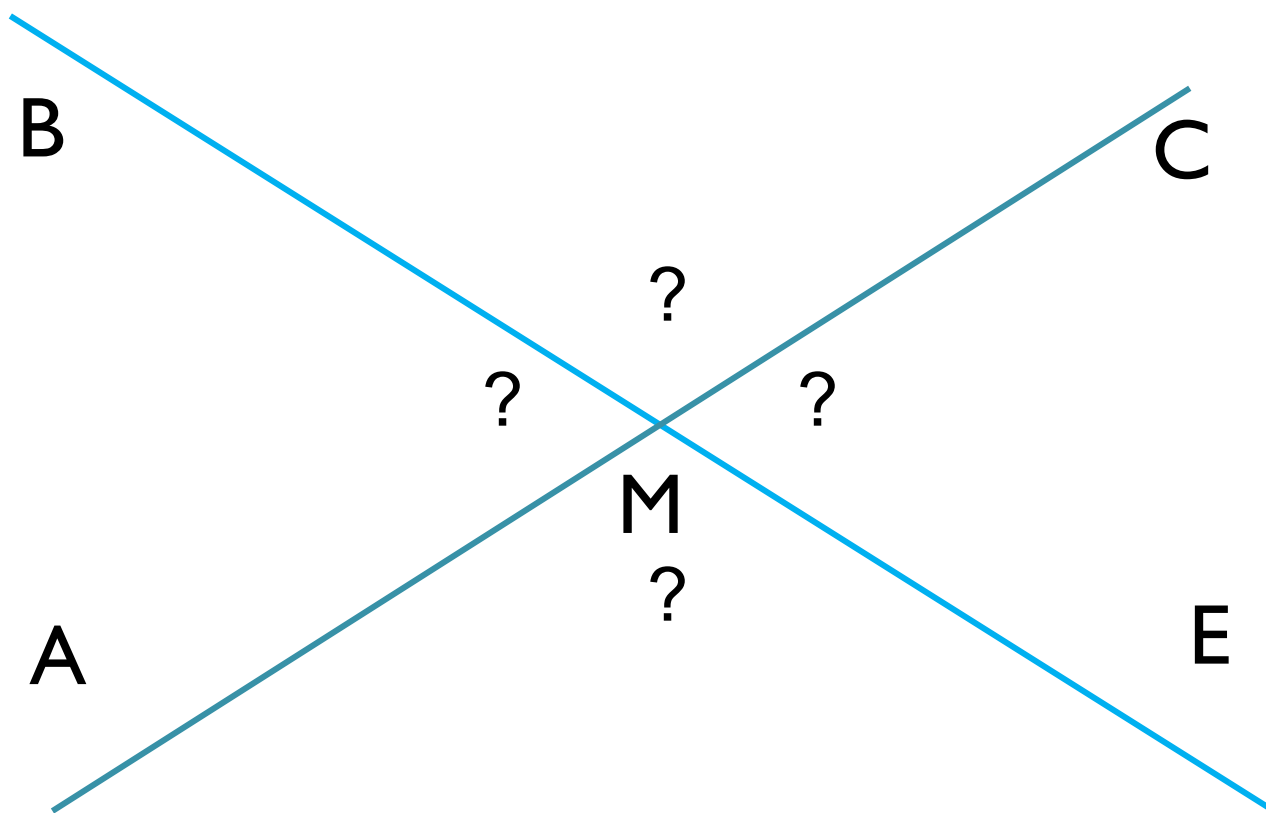
1. $L(a_1b_1) + L(a_2b_1) = 180^\circ$ (как смежные),
значит, $L(a_1b_1) = 180^\circ - L(a_2b_1)$.
2. $L(a_2b_2) + L(a_2b_1) = 180^\circ$ (как смежные),
значит, $L(a_2b_2) = 180^\circ - L(a_2b_1)$.
3. Из п. 1 и 2 получаем, что $L(a_1b_1) = L(a_2b_2)$.





Дано: $AC \cap BE = M$,
сумма двух углов – 50° ..

Найти: эти углы.



- Вычислите градусные меры углов, изображённых на чертеже, если один из углов на 50° больше другого.