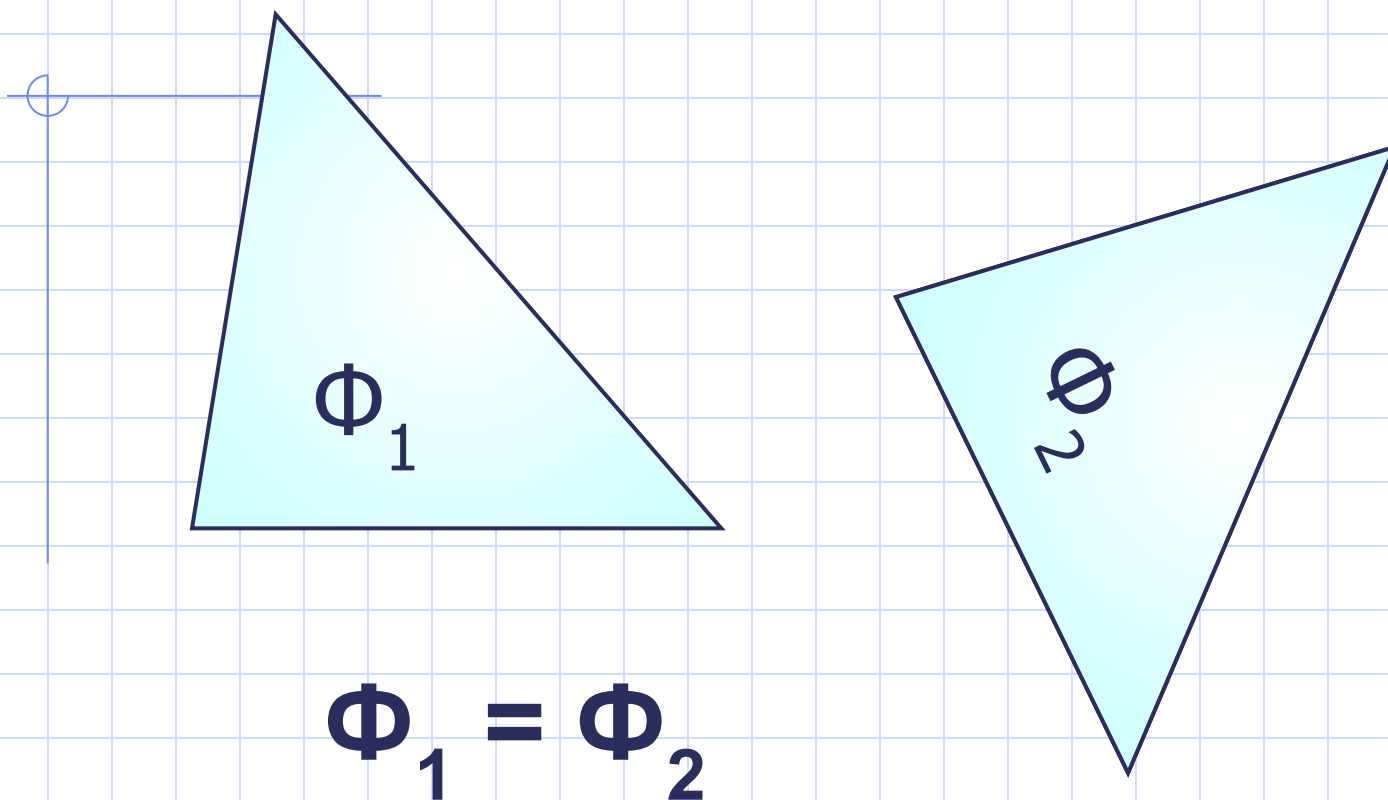


Равенство углов. Сравнение отрезков. Сравнение углов. Биссектриса угла.

Л.С. Атанасян Геометрия 7 класс.

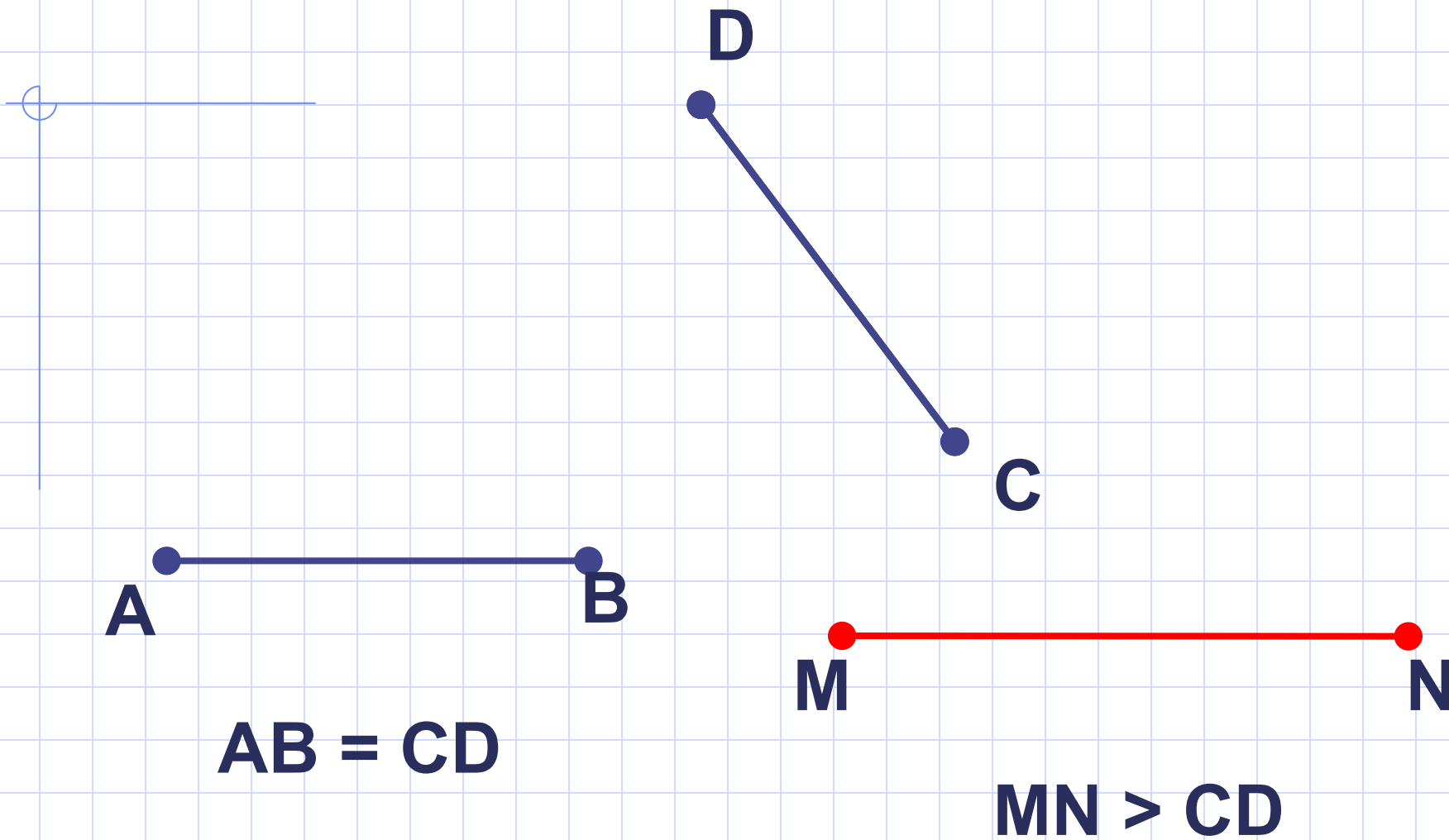
Сравнение фигур с помощью наложения



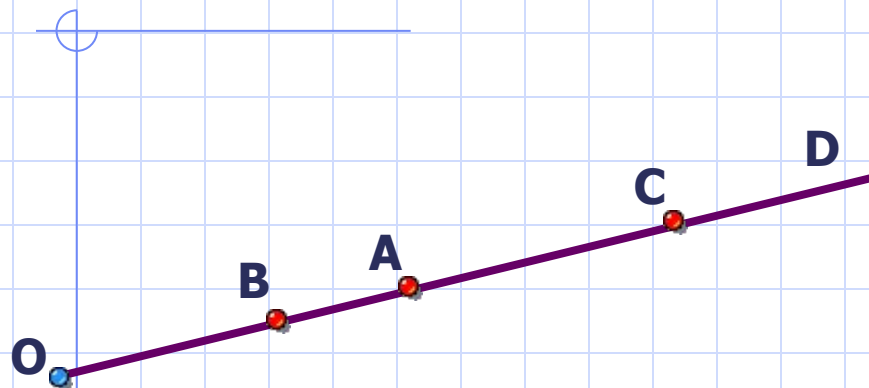
$$\Phi_1 = \Phi_2$$

Две геометрические фигуры называются **равными**, если их можно совместить наложением.

Сравнение отрезков



Решение задач. № 18



Дано: OD – луч,
 $A \in OD, B \in OD, C \in OD$

Сравнить: OB и OA ; OC и
 OA ; OB и OC .

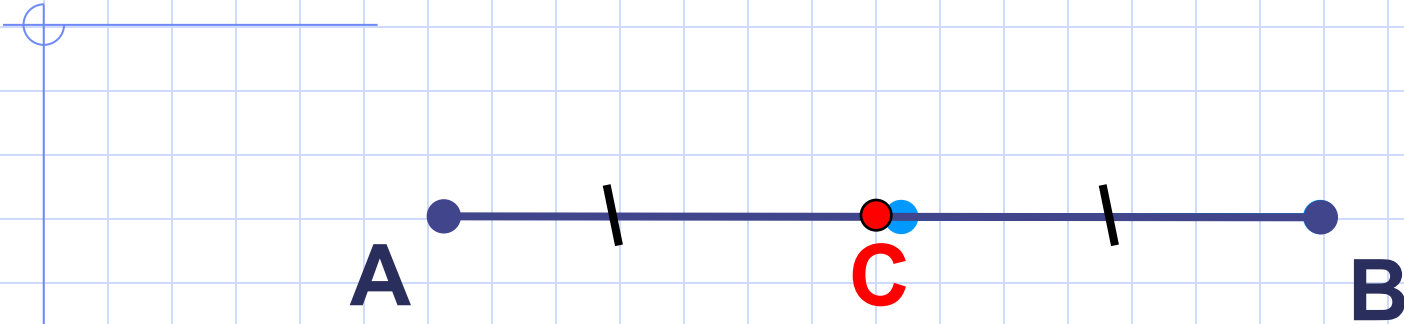
Решение.

Т.к. точка B лежит на отрезке OA , то отрезок OB является частью отрезка OA . Значит, $OB < OA$.

Т.к. точка A лежит на отрезке OC , то отрезок OA является частью отрезка OC . Значит, $OA < OC$.

Т.к. точка B лежит на отрезке OC , то отрезок OB является частью отрезка OC . Значит, $OB < OC$.

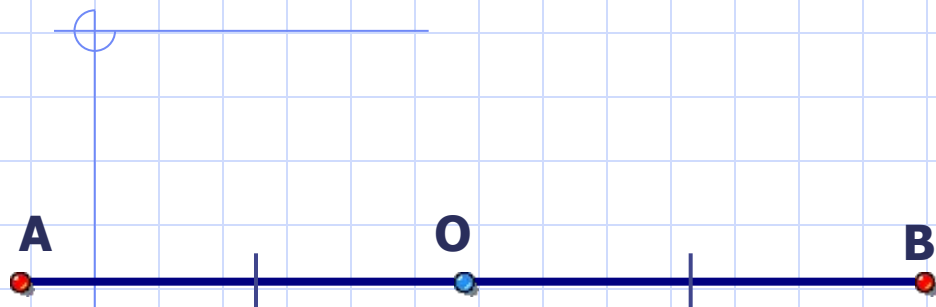
Середина отрезка



Точка С – середина отрезка

Точка отрезка, делящая его пополам,
называется **срединой отрезка**.

Решение задач. № 19



Дано: AB – отрезок,
 O – середина AB

Можно ли совместить наложением
а) OA и OB ; б) OA и AB .

Решение.

а) Т.к. O – середина AB , то $OA = OB$.

Значит, отрезки OA и OB можно совместить наложением.

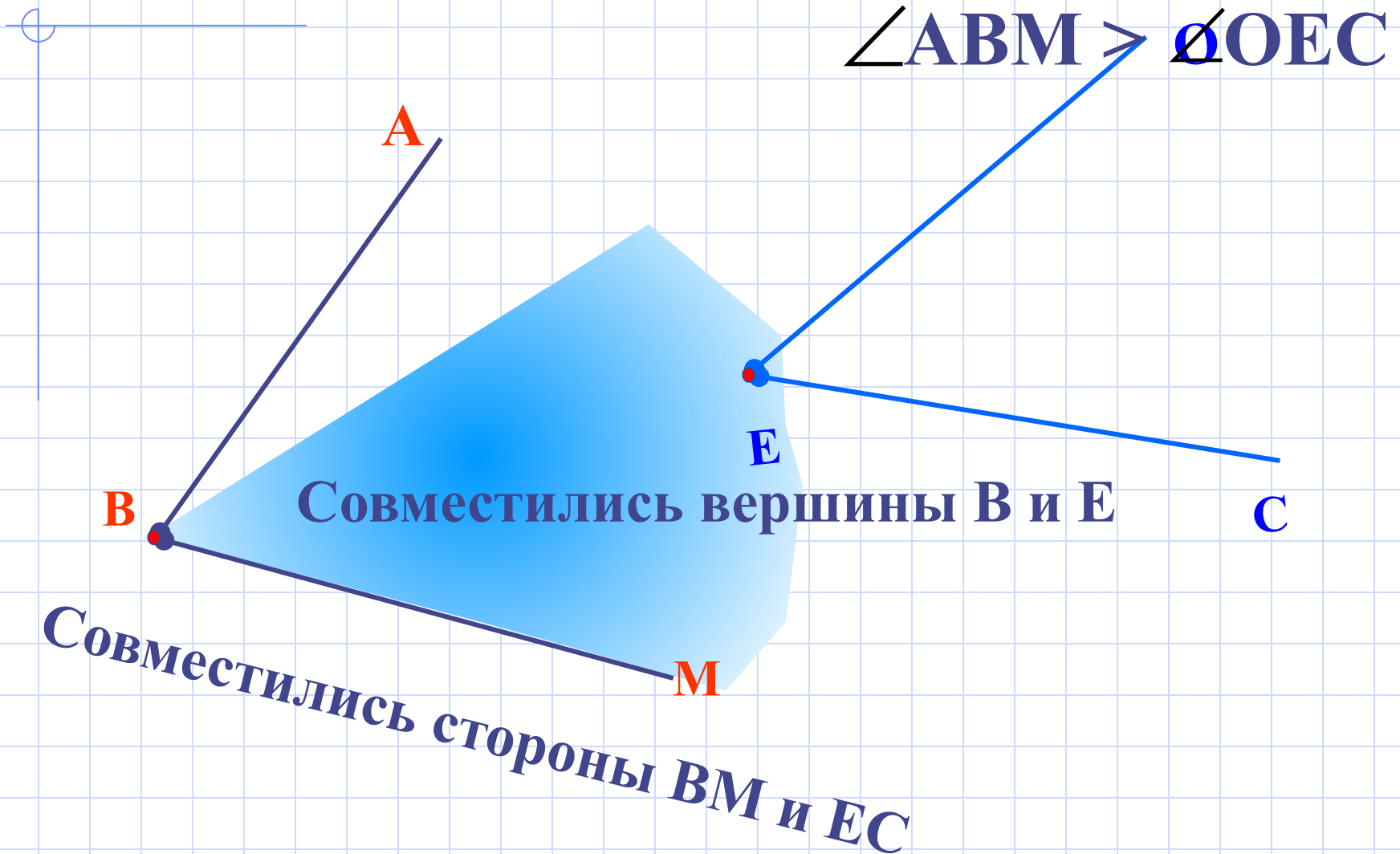
б) Т.к. точка O лежит на отрезке AB , то отрезок AO является частью отрезка AB . Значит, $OA < AB$.

Следовательно, отрезки OA и OB нельзя совместить наложением.

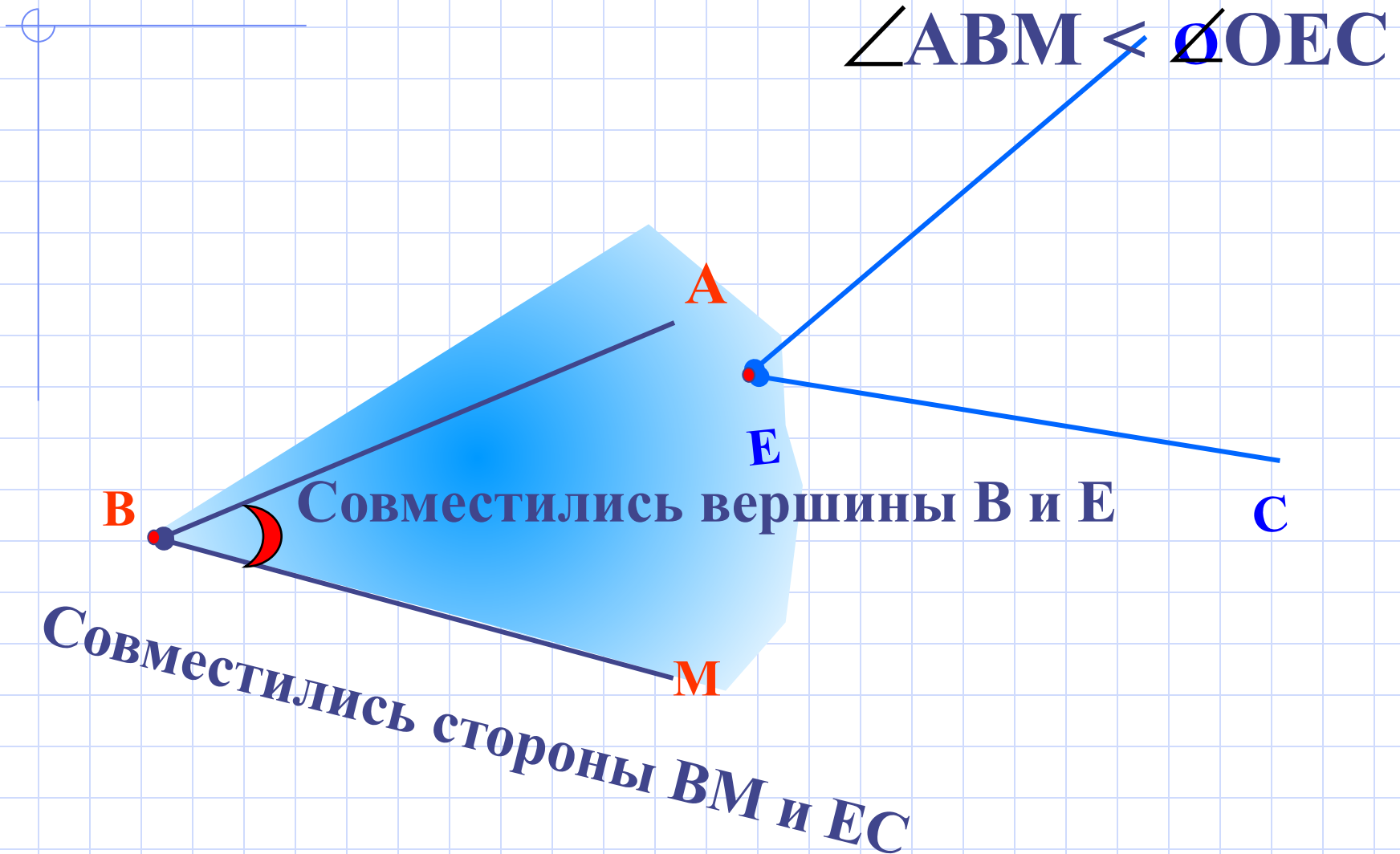
Сравнение углов



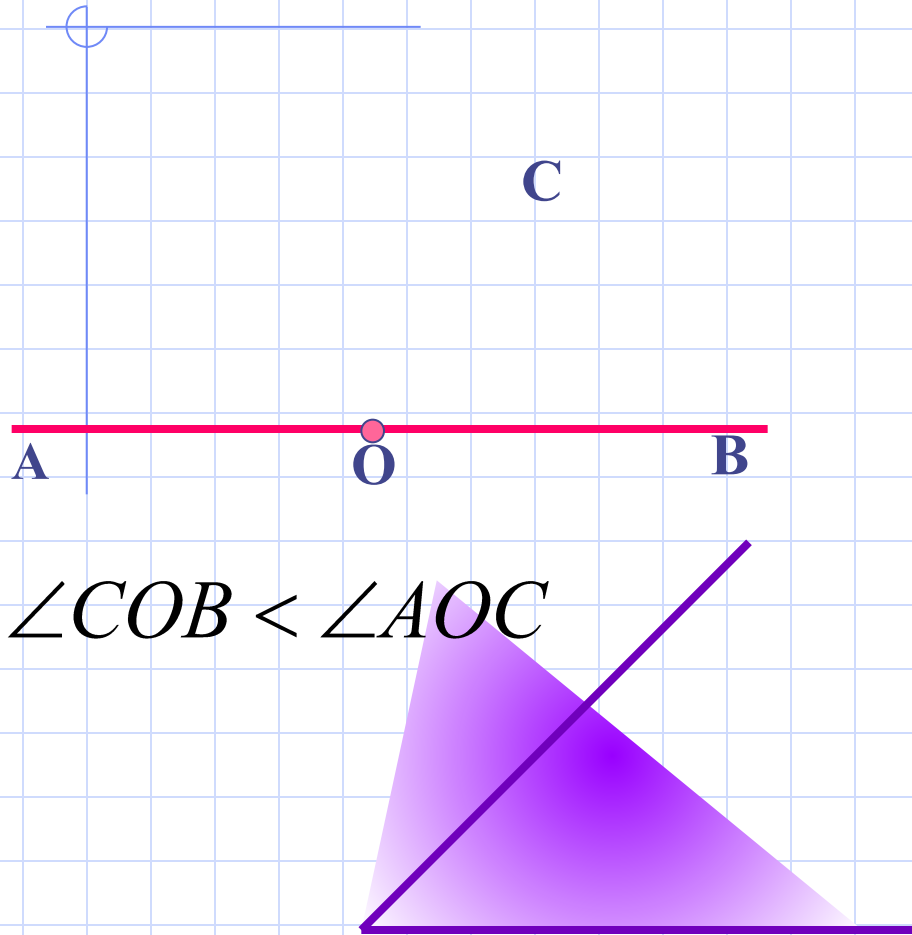
Сравнение углов



Сравнение углов



Сравнение углов

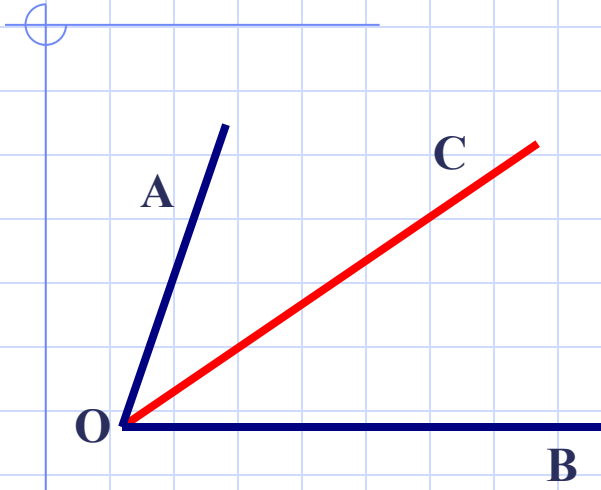


**Неразвернутый угол
составляет часть
развернутого угла.**

**Значит, развернутый угол
больше любого
неразвернутого угла.**

Два развернутых угла равны.

Решение задач. № 21.



Дано: $\angle AOB$

OC – луч, лежит внутри $\angle AOB$

Сравнить: $\angle AOB$ и $\angle AOC$

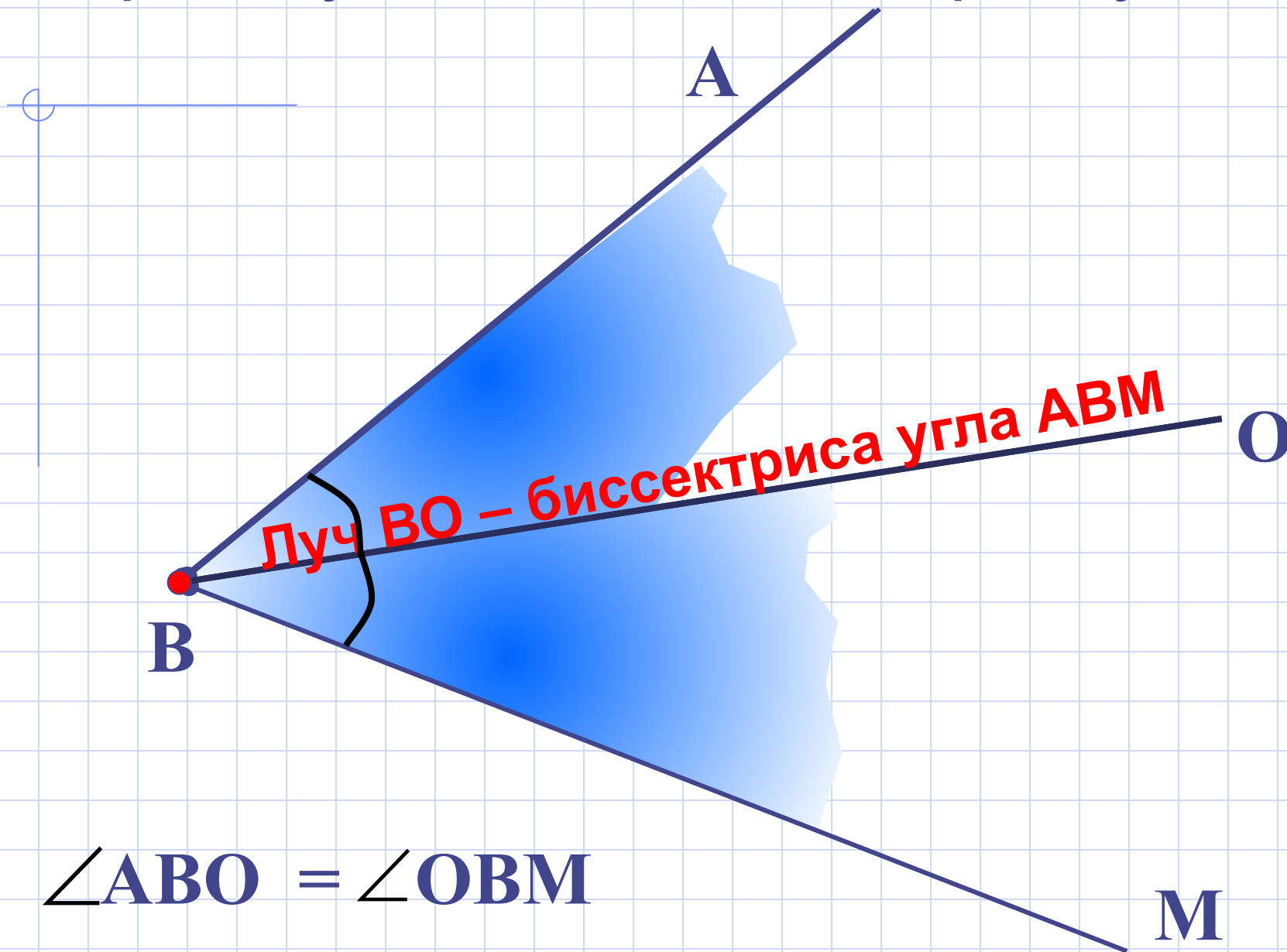
Решение.

Т.к. луч OC лежит внутри угла AOB, то угол AOC является частью угла AOB.

Значит, угол AOB больше угла AOC.

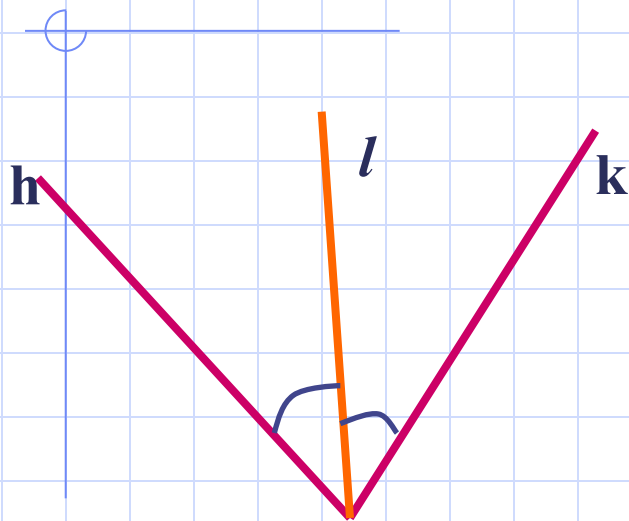
$$\angle AOB > \angle AOC$$

Луч, исходящий из вершины угла и делящий его на два равных угла, называется биссектрисой угла.



$$\angle ABO = \angle OBM$$

Решение задач. № 22.



Дано: $\angle hk$

Луч l - биссектриса

Можно ли совместить наложением:

а) $\angle hl$ и $\angle lk$, б) $\angle hl$ и $\angle hk$

Решение.

а) Т.к. луч l – биссектриса угла hk , то $\angle hl = \angle lk$

Значит, эти углы hl и lk можно совместить наложением

б) Луч l проходит внутри угла hk ,

значит, угол hl составляет часть угла hk , $\Rightarrow \angle hl < \angle hk$

Углы hl и hk нельзя совместить наложением