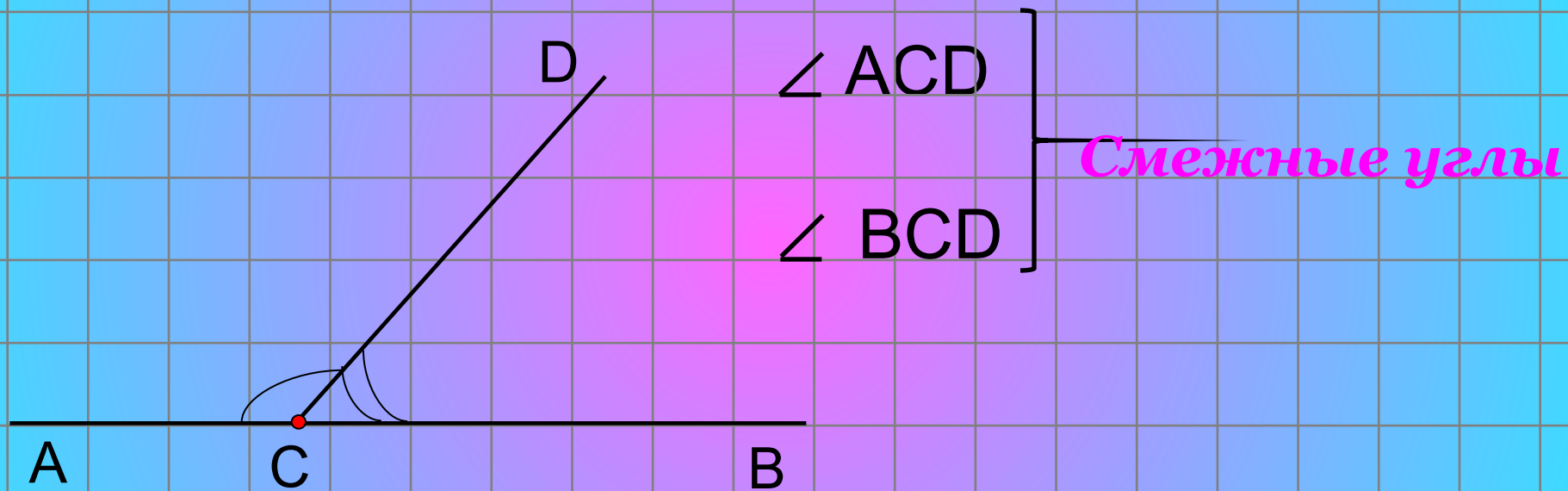
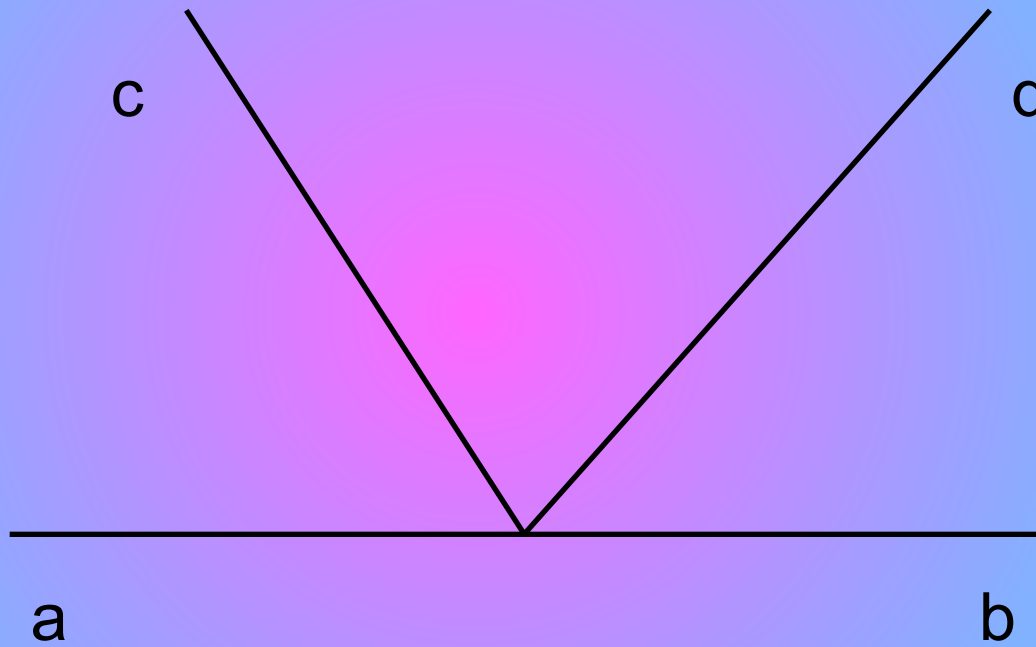
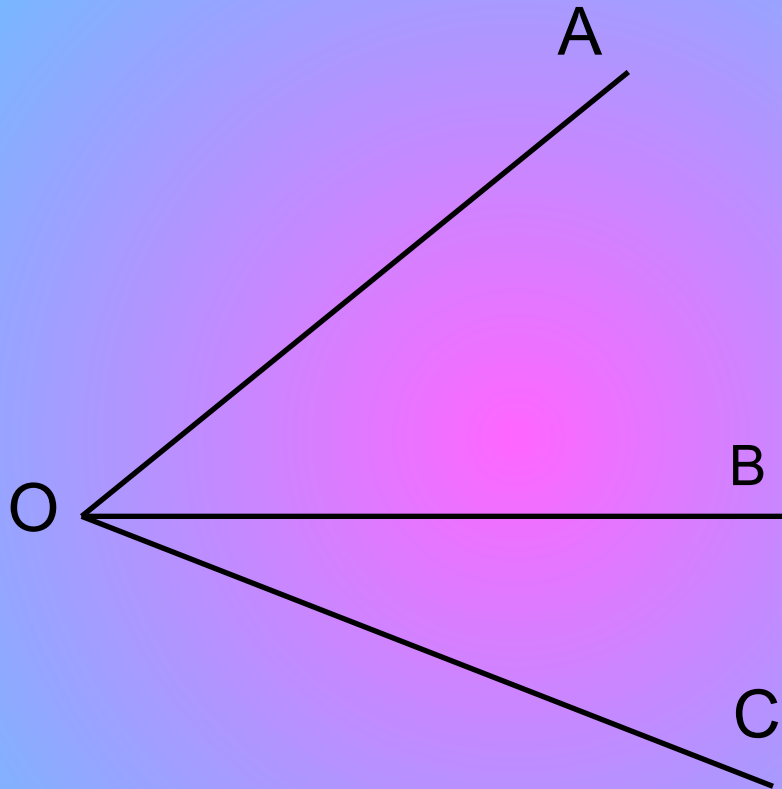
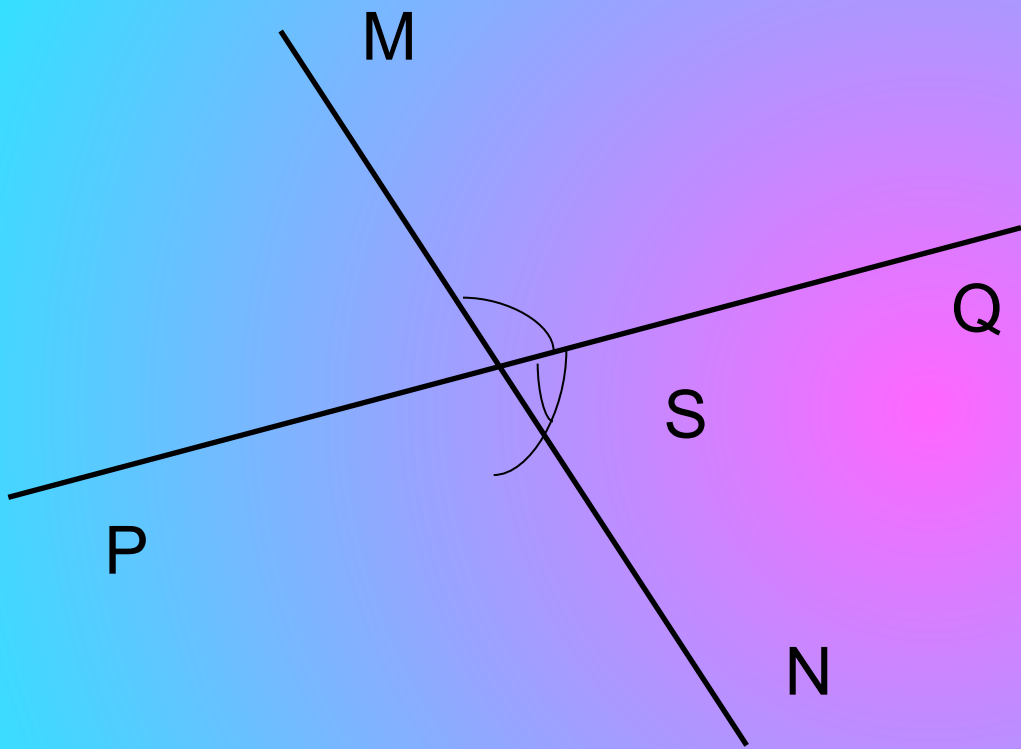


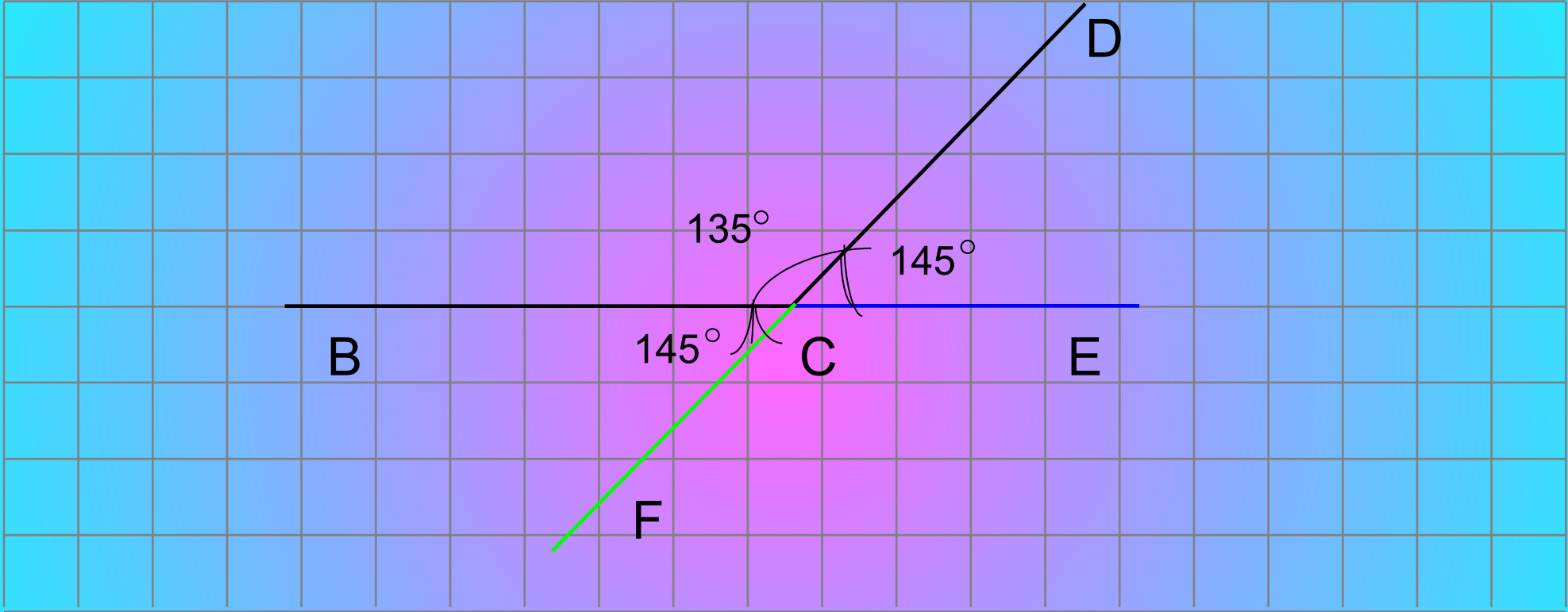
- *СМЕЖНЫЙ*: находящийся рядом, соседний, непосредственно примыкающий к границе другого. Смежные участки земли. Смежные государства. Смежные углы.









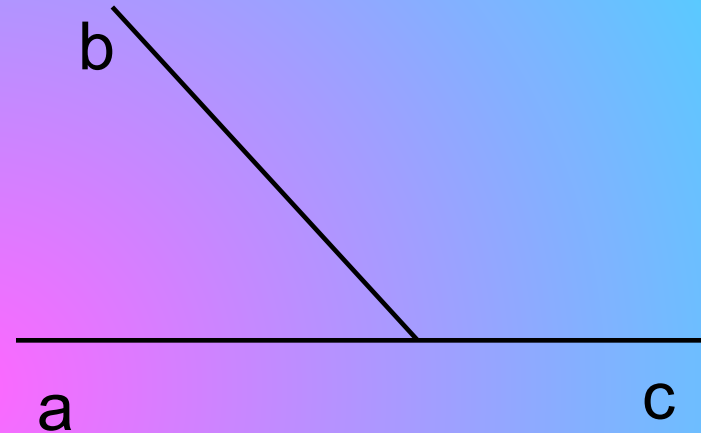


Теорема: Сумма смежных углов равна 180°

Дано:

$\angle(ab)$ и $\angle(bc)$

-смежные



Доказать, что

$$\angle(ab) + \angle(bc) = 180^\circ$$

Доказательство:

$$\angle(ac) = \angle(ab) + \angle(bc) \quad (\text{по аксиоме измерения углов})$$

$$\angle(ac) = 180^\circ \quad (\text{т.к. развёрнутый}).$$

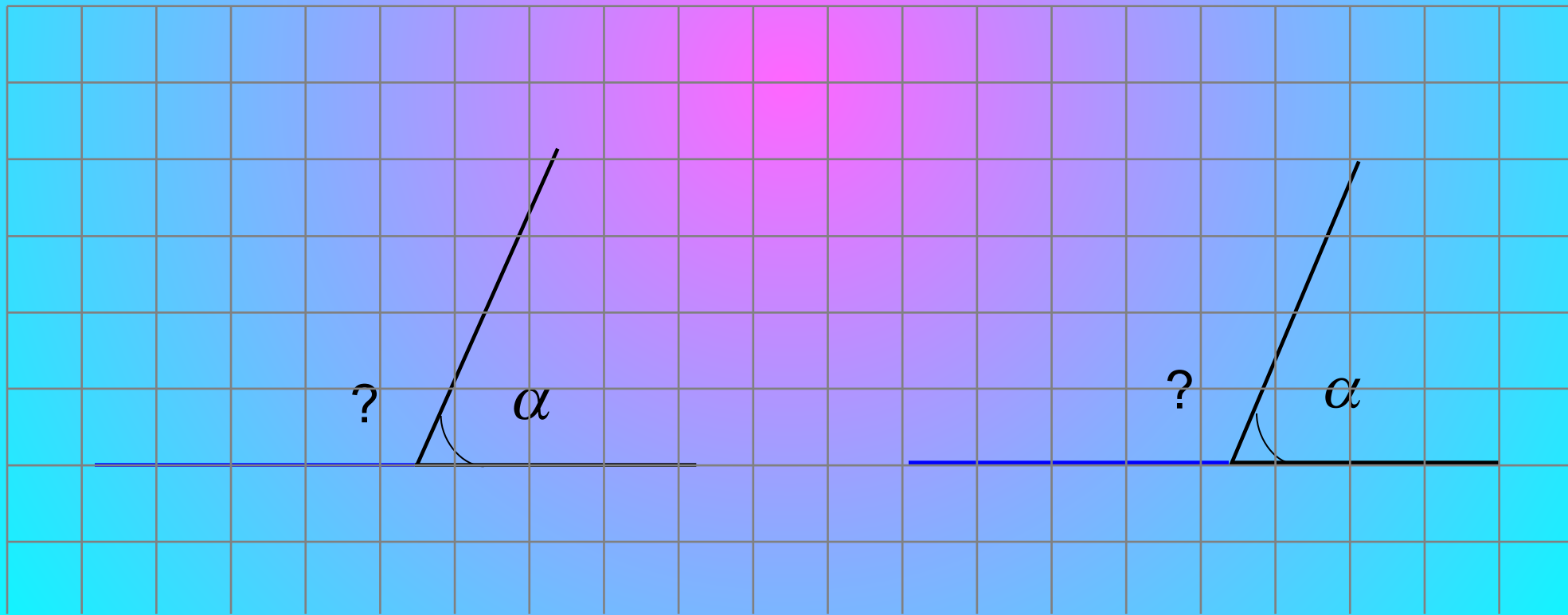
$$\angle(ab) + \angle(bc) = 180^\circ$$

Задача 1 (устно)

- Сумма двух углов равна 148° . Докажите, что эти углы не могут быть смежными.

Задача 2 (устно)

- Докажите, что если два угла равны, то смежные с ними углы также равны.

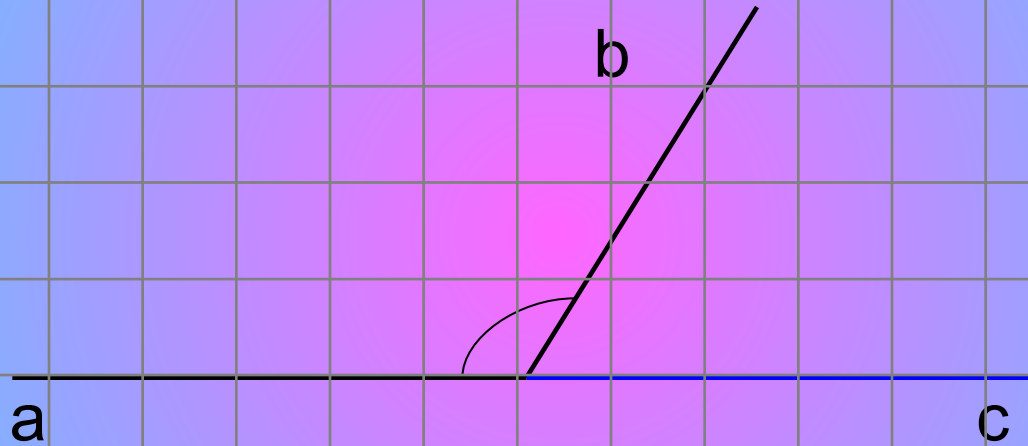


Следствие 1:

- Если два угла равны, то смежные с ними углы равны.

Задача 3 (устно)

- Докажите, что если угол не развернутый, то его градусная мера меньше 180°


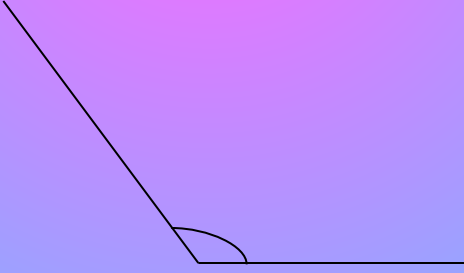
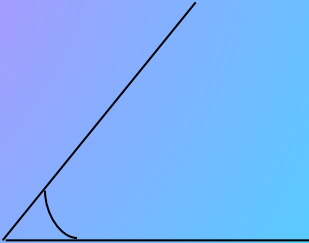


$$\begin{array}{l} \angle(ac) = \angle(ab) + \angle(bc) \\ \angle(ac) = 180^\circ \end{array} \quad \Rightarrow \quad \begin{array}{l} \angle(ab) < 180^\circ \\ \angle(bc) > 0^\circ \end{array}$$

Следствие 2:

- Если угол не развернутый, то его градусная мера меньше 180° .

- Какой угол образует часовая и минутная стрелки на циферблате часов в 6 часов, 12 ч.15 мин., 22 ч. 15 мин, 14 часов.

Виды углов		
Прямой $\alpha = 90^\circ$	Тупой $90^\circ < \alpha < 180^\circ$	Острый $\alpha < 90^\circ$
		

Следствие 3:

- Угол, смежный с прямым углом, есть прямой угол.
- Угол смежный с тупым углом, - острый.
- Угол, смежный с острым углом – тупой.

Задание на дом:

- **А:** п.14, вопросы 1- 5, №1.
- **В:** Один из четырёх углов, образовавшихся при пересечении двух прямых, в 11 раз меньше суммы трёх остальных углов. Найдите эти четыре угла.