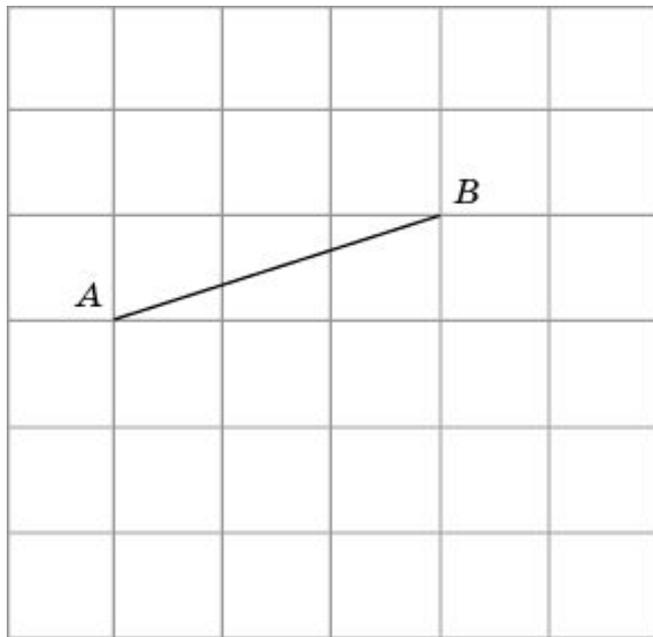
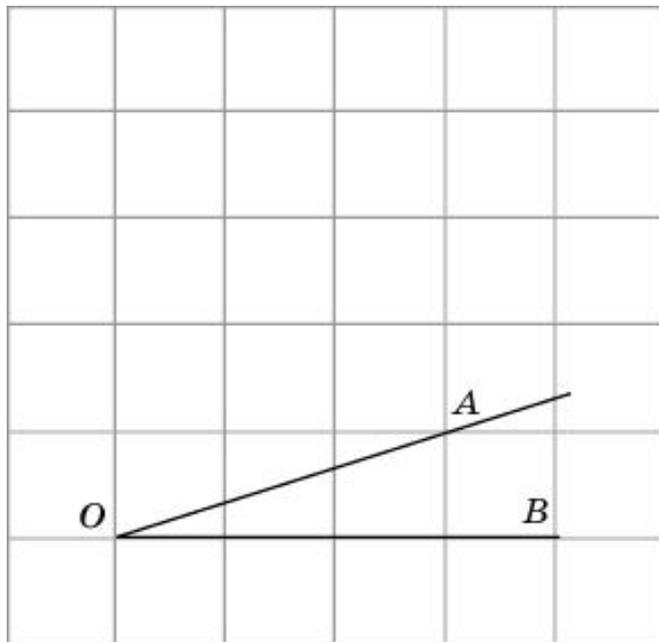


Задачи на построение являются одними из основных задач школьного курса геометрии, которые формируют необходимые практические навыки и развивают геометрические представления учащихся. К сожалению в рамках ГИА реализовать полное решение задач на построение с использованием циркуля и линейки довольно трудно. Здесь мы предлагаем задачи на построение фигур на клетчатой бумаге, решение которых не предполагает использование циркуля и линейки, а осуществляется непосредственно на рисунке клетчатой бумаги.

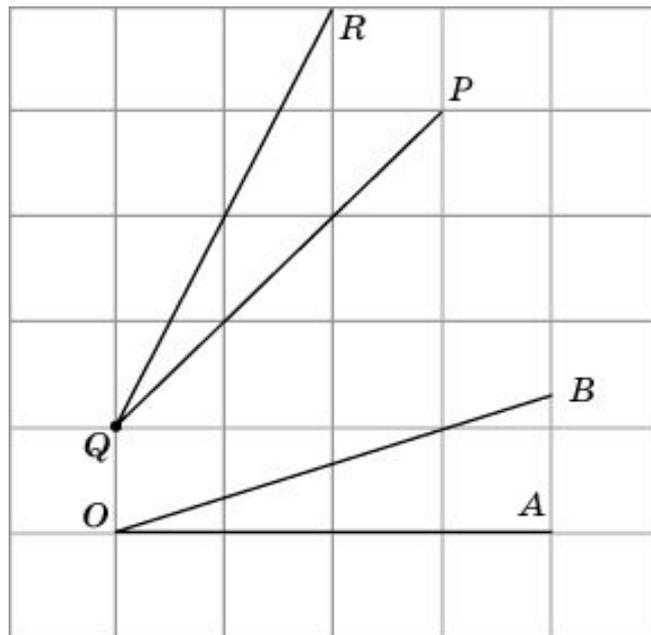
Постройте отрезок  $AB$ , длина которого равна  $\sqrt{10}$  (стороны квадратных клеток равны 1).



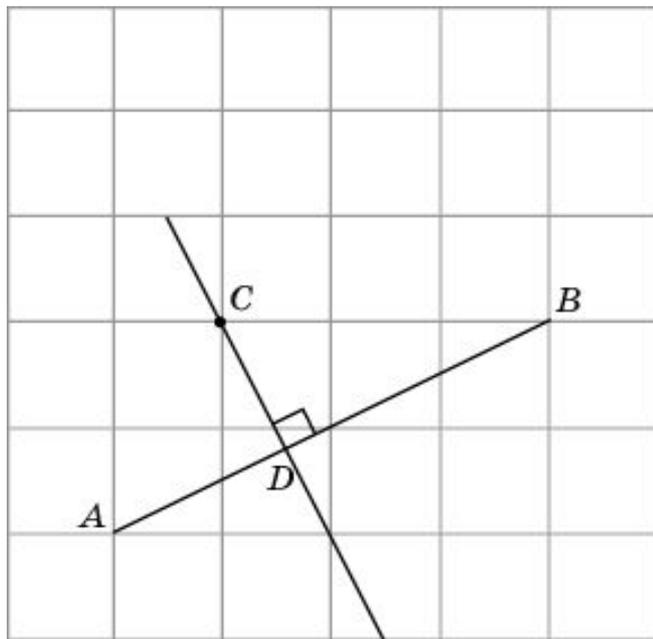
Постройте угол, тангенс которого равен  $1/3$ .



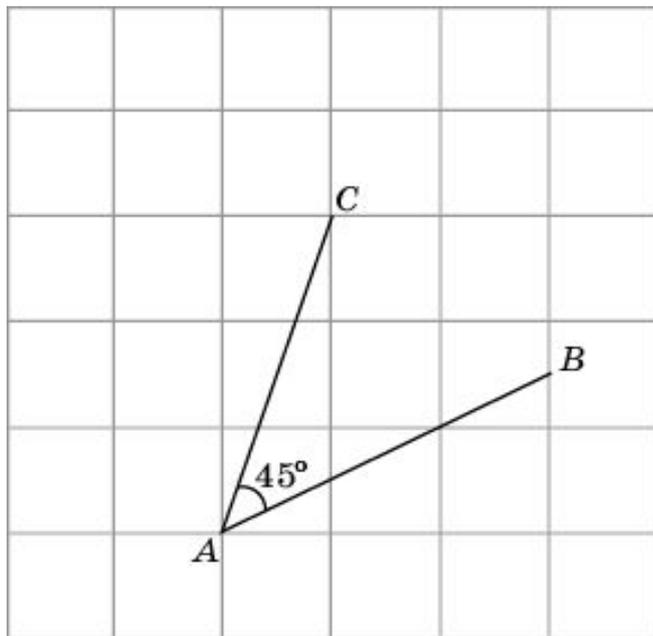
От луча  $QP$  отложите угол  $PQR$ , равный углу  $AOB$ .



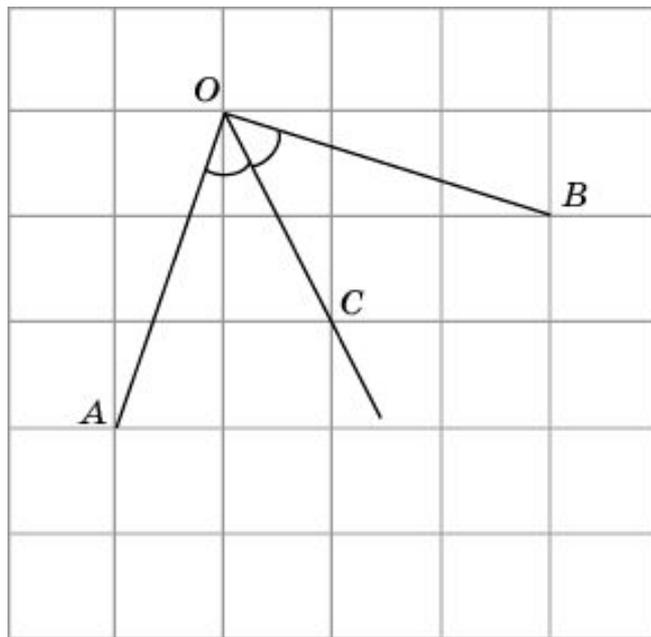
Из точки  $C$  опустите перпендикуляр  $CD$  на прямую  $AB$ .



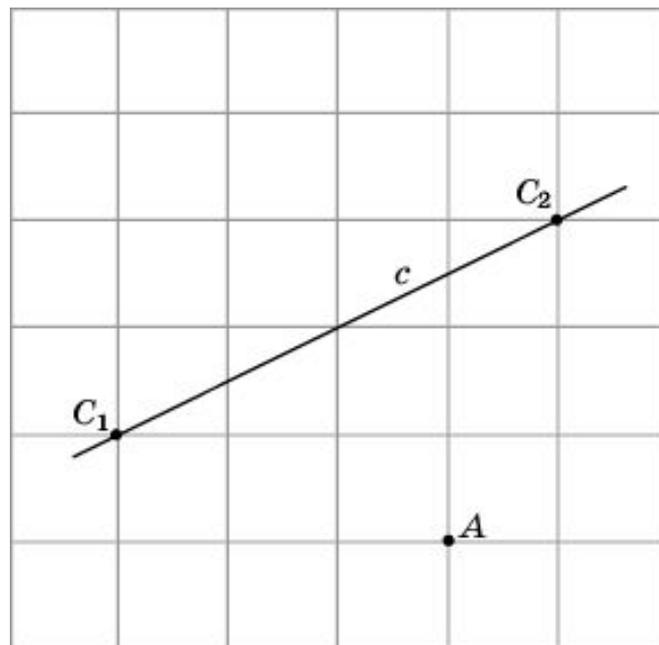
Через точку  $A$  проведите прямую  $AC$ , образующую с прямой  $AB$  угол  $45^\circ$ .



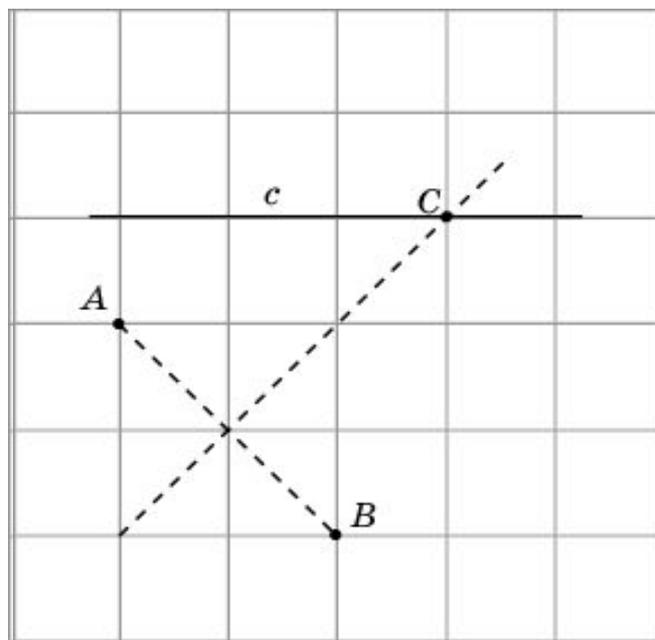
Постройте биссектрису  $OC$  угла  $AOB$ .



На прямой  $c$  отметьте точки, удаленные от точки  $A$  на расстояние, равное  $\sqrt{10}$  (стороны квадратных клеток равны 1).

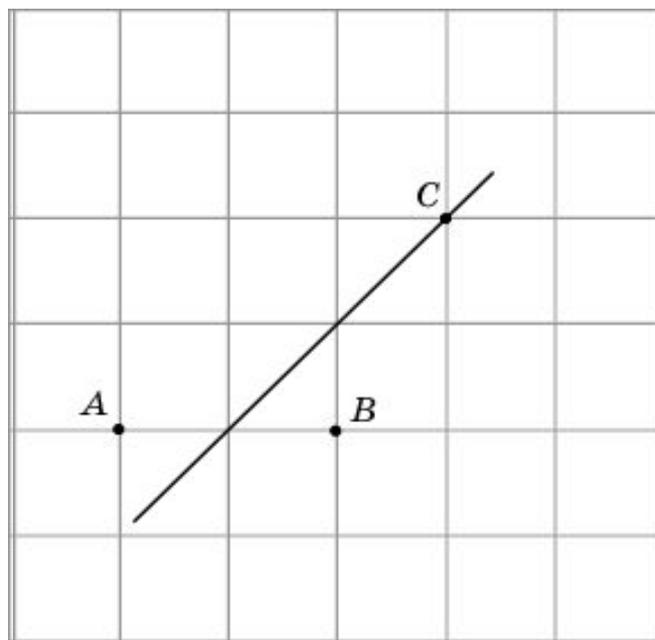


На прямой  $c$  отметьте точку  $C$  равноудаленную от точек  $A$  и  $B$ .



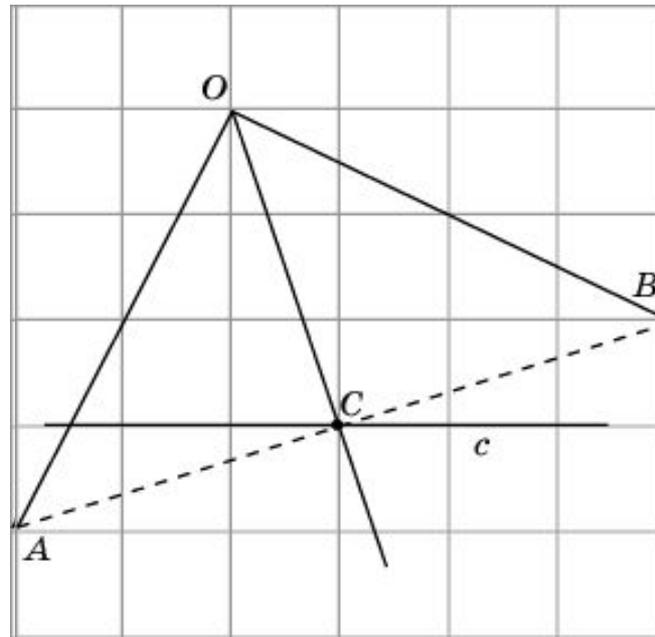
**Ответ.** Искомая точка принадлежит серединному перпендикуляру к отрезку  $AB$ .

Через точку  $C$  проведите прямую, равноудаленную от точек  $A$  и  $B$ , т.е. такую, расстояния до которой от точек  $A$  и  $B$  равны.



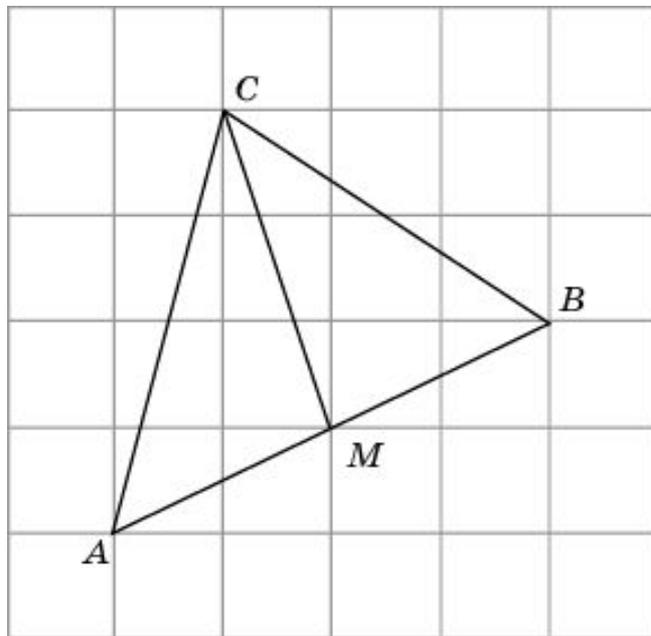
**Ответ.** Искомая прямая проходит через середину отрезка  $AB$ .

На прямой  $c$  отметьте точку  $C$ , равноудаленную от сторон угла  $AOB$ .

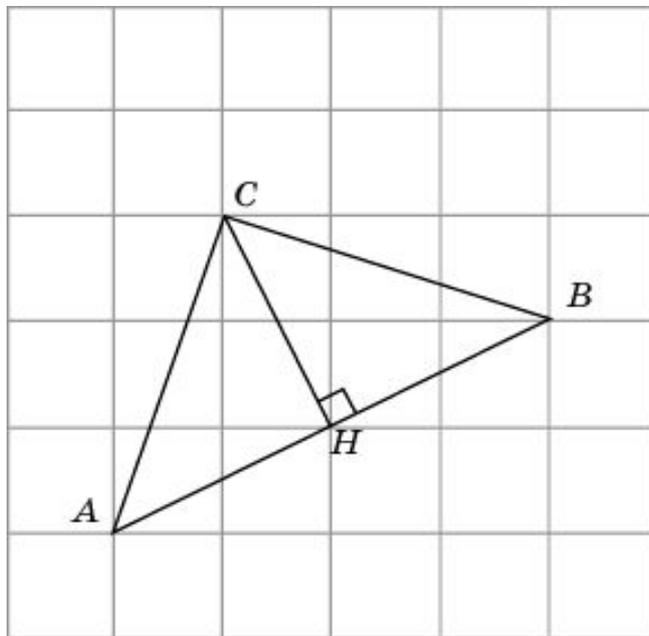


**Ответ.** Искомая точка принадлежит биссектрисе угла  $AOB$ .

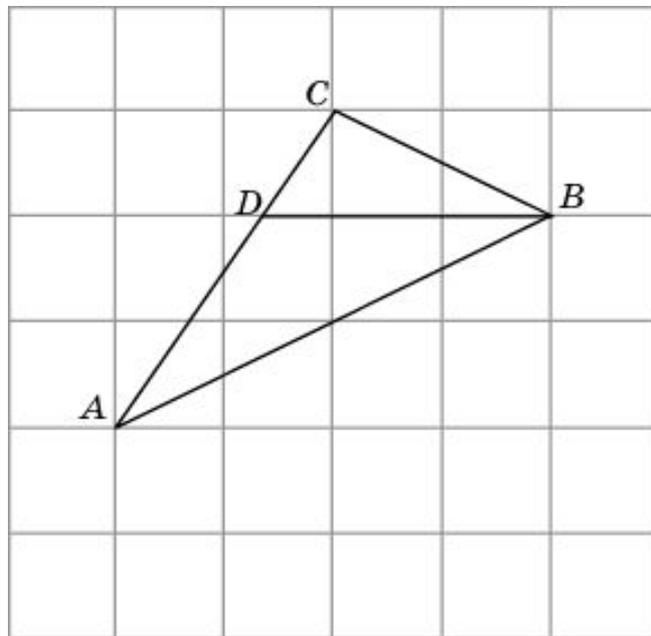
В треугольнике  $ABC$  проведите медиану  $CM$ .



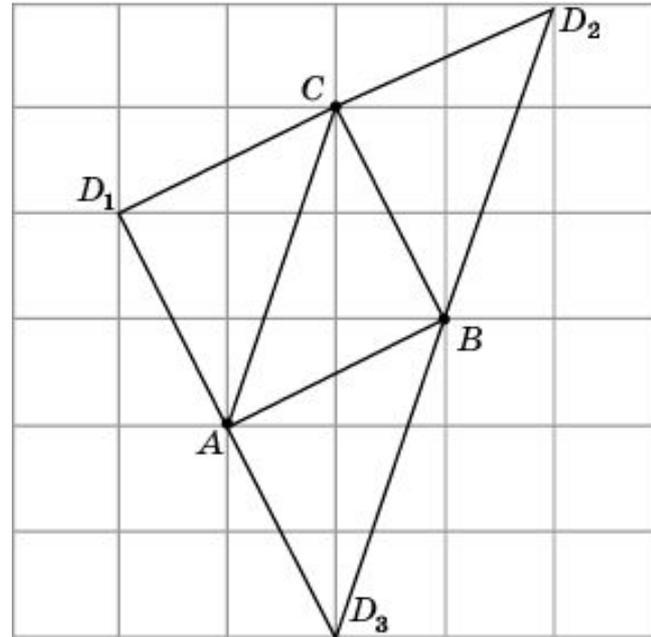
В треугольнике  $ABC$  проведите высоту  $CH$ .



В треугольнике  $ABC$  проведите биссектрису  $BD$ .

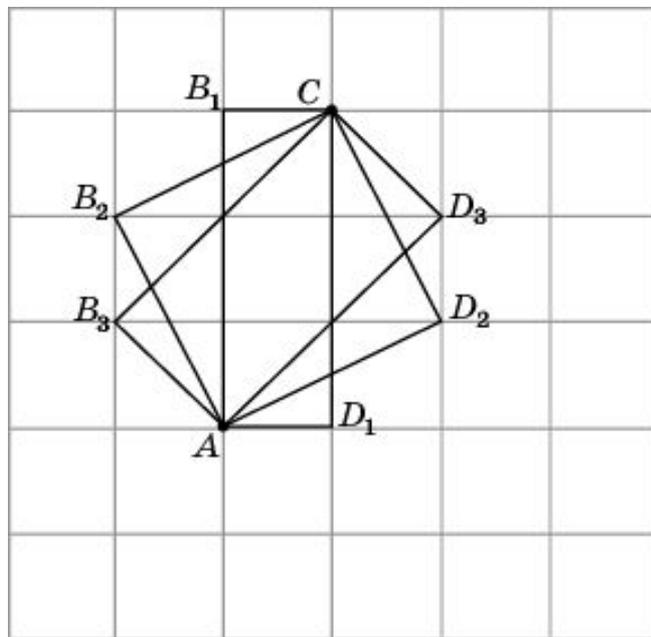


Постройте параллелограмм, тремя вершинами которого являются точки  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , а вершина  $D$  находится в узле сетки. Сколько решений имеет задача?



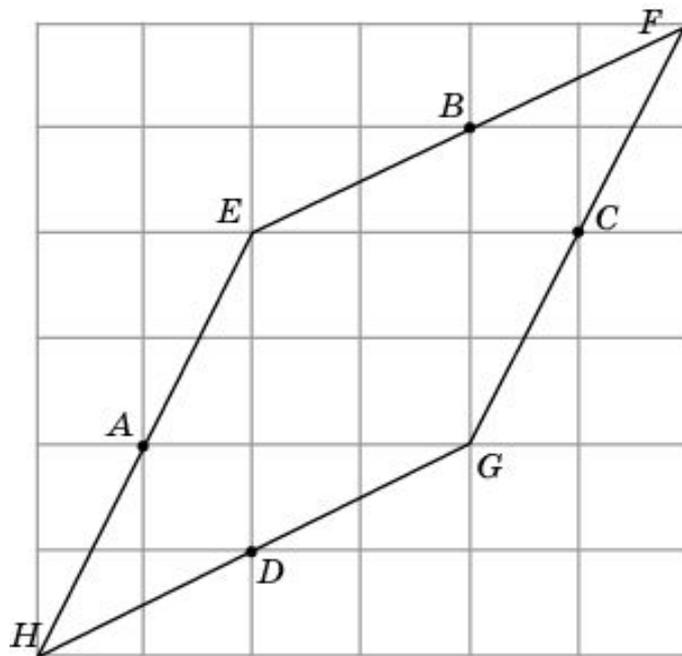
Ответ. 3.

Постройте прямоугольник, диагональю которого является отрезок  $AC$ , а вершины  $B$  и  $D$  находятся в узлах сетки. Сколько решений имеет задача?

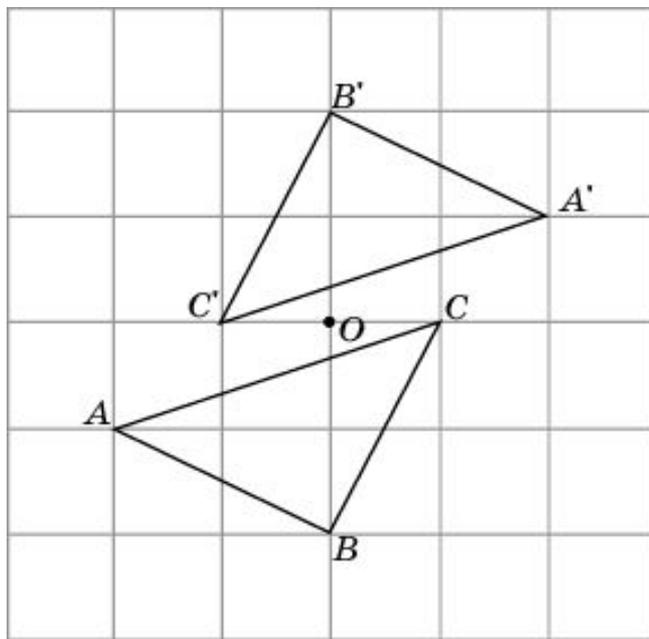


Ответ. 3.

Постройте ромб, серединами сторон которого являются точки  $A, B, C, D$ .



Постройте треугольник  $A'B'C'$ , симметричный треугольнику  $ABC$  относительно точки  $O$ .



Постройте треугольник  $A'B'C'$ , симметричный треугольнику  $ABC$ , относительно прямой  $c$ .

