

В трапеции с основаниями  $BC = 6$  и  $AD = 8$  на диагонали  $AC$  отмечена точка  $O$  такая, что  $CO : OA = 2 : 3$ . Прямая  $BO$  пересекает отрезок  $CD$  в точке  $E$ .

а) Докажите, что  $CE : DE = 6 : 1$ .

б) Найдите отношение площади треугольника  $COE$  к площади трапеции  $ABCD$ .