

Точка  $E$  — середина боковой стороны  $CD$  трапеции  $ABCD$ . На стороне  $AB$  взяли точку  $K$  так, что прямые  $CK$  и  $AE$  параллельны. Отрезок  $CK$  и  $BE$  пересекаются в точке  $O$ .

а) Доказать, что  $CO = KO$ .

б) Найти отношение оснований трапеции  $BC$  и  $AD$ , если площадь треугольника  $BCK$  составляет  $\frac{9}{64}$  площади трапеции  $ABCD$ .