



$A_1B_1 \in \alpha, A \in OA_1, B \in OB_1 \Rightarrow A \in (A_1 O B_1), B \in (A_1 O B_1)$

$AB \parallel \alpha \Rightarrow AB \parallel A_1B_1$

$\Rightarrow \triangle AOB \sim \triangle A_1OB_1$  ( признаку подобия угол-угол, так как углы  $OAB$  и  $OA_1B_1$  равны как соответственные при параллельных прямых. Аналогично равны и углы  $OBA$  и  $OB_1A_1$ )

Тогда  $AO/A_1O = AB/A_1B_1$

$\Rightarrow 3/8 = 24/A_1B_1 \Rightarrow A_1B_1 = 24 * 8/3 = 64$