

Окружность  $\omega_1$  с центром  $O_1$  и окружность  $\omega_2$  с центром  $O_2$  касаются внешним образом. Из точки  $O_1$  к  $\omega_2$  проведена касательная  $O_1A$ , а из точки  $O_2$  к  $\omega_1$  проведена касательная  $O_2B$  ( $A$  и  $B$  — точки касания).

А) Докажите, что углы  $O_1AB$  и  $O_1O_2B$  равны.

Б) Найдите площадь четырехугольника  $O_1O_2AB$ , если известно, что точки касания  $A$  и  $B$  лежат по одну сторону от прямой  $O_1O_2$ , а радиусы окружностей равны соответственно 2 и 3.