Для угла $\varphi = 60^\circ$ имеем $\operatorname{tg}\beta = \operatorname{tg}(\alpha \pm \varphi) = \operatorname{tg}(\alpha \pm 60^\circ) = \dfrac{\operatorname{tg}\alpha \pm \sqrt{3}}{1 \mp \sqrt{3}\operatorname{tg}\alpha}$.

$y = kx$. $y' = \dfrac{y}{x}$. $\operatorname{tg}\alpha = \dfrac{y}{x}$.

В случае со знаком «плюс» $\operatorname{tg}\beta = \dfrac{\operatorname{tg}\alpha + \sqrt{3}}{1 - \sqrt{3}\operatorname{tg}\alpha} = \dfrac{y + \sqrt{3}x}{-\sqrt{3}y + x} = g\big(x; y(x)\big)$, а в случае со знаком «минус» $\operatorname{tg}\beta = \dfrac{\operatorname{tg}\alpha - \sqrt{3}}{1 + \sqrt{3}\operatorname{tg}\alpha} = \dfrac{y - \sqrt{3}x}{\sqrt{3}y + x} = h\big(x; y(x)\big)$. Таким образом, имеем два уравнения изогональных траекторий вида $z'(x) = g\big(x; z(x)\big)$ и $z'(x) = h\big(x; z(x)\big)$, то есть $z' = \dfrac{z + \sqrt{3}x}{-\sqrt{3}z + x}$ и $z' = \dfrac{z - \sqrt{3}x}{\sqrt{3}z + x}$.

Замечание. Ниже приведены решения соответствующих уравнений в параметрической форме $\begin{cases} x(t) = Cf(t) \\ z(t) = Ctf(t) \end{cases}$ и в полярной форме $\begin{cases} x(\theta) = Cr(\theta)\cos\theta \\ z(\theta) = Cr(\theta)\sin\theta \end{cases}$.

Уравнение	Функция $f = f(t)$	Функция $r = r(\theta)$
$z' = \dfrac{z + \sqrt{3}x}{-\sqrt{3}z + x}$	$f(t) = \dfrac{e^{\frac{1}{\sqrt{3}}\operatorname{arctg} t}}{\sqrt{t^2 + 1}}$	$r(\theta) = e^{\frac{1}{\sqrt{3}}\theta}$
$z' = \dfrac{z - \sqrt{3}x}{\sqrt{3}z + x}$	$f(t) = \dfrac{e^{-\frac{1}{\sqrt{3}}\operatorname{arctg} t}}{\sqrt{t^2 + 1}}$	$r(\theta) = e^{-\frac{1}{\sqrt{3}}\theta}$