3、若$\mathrm{G_1(z)=-z^{-2K+1}G_0(-z^{-1})}$成立，请证明

$$\mathrm{g_1(n)=(-1)^n g_0(2K-1-n)}$$

由（2）知道 Z 变换的一些性质：

$$\mathcal{Z}[x(n)]=X(z)=\sum_{-\infty}^{\infty}x(n)z^{-n}$$

$$\mathcal{Z}[x(-n)]=X(z^{-1})$$

$$\mathcal{Z}[x(n-k)]=z^{-k}X(z)$$

$$\mathcal{Z}[(-1)^n x(n)]=X(-z)$$

因此有：

$$\mathcal{Z}[g_0(2K-1-n)]=\mathcal{Z}\big[g_0\big(-n-(1-2K)\big)\big]=z^{1-2K}\,G_0(z^{-1})$$

$$\mathcal{Z}[(-1)^n g_0(2K-1-n)]=(-z)^{1-2K}\,G_0((-z)^{-1})=\mathrm{-z^{-2K+1}G_0(-z^{-1})}$$