【1d12】とは【1d12a】and【1d12b】のことだ。

【1d12a】$\mathrm{Q}\,m(2,1)=ab\ \mathrm{Z}$。

【1d12b】$\forall t\in\mathbb{R}$；［ $t\leqq 0\Rightarrow$【1d12b1】］and［ $t\geqq 0\Rightarrow$【1d12b2】］

【1d12b1】$\exists z\in\mathbb{R}$；$z=r(t)-\mathrm{Q}\,m(2,1)/\mathrm{E}$ and

$$t=-\frac{1}{\alpha}\sqrt{\alpha z^2+2\beta z+c}+\frac{\beta}{\alpha\sqrt{\alpha}}cosh^{-1}\left(\frac{\alpha z+\beta}{\sqrt{\beta^2-\alpha c}}\right)$$

$$\text{and}\quad \theta(t)=\frac{h}{\beta'}\sqrt{\frac{2\beta'}{r(t)}+\mathrm{A}}$$

【1d12b2】$\exists z\in\mathbb{R}$；$z=r(t)-\mathrm{Q}\,m(2,1)/\mathrm{E}$ and

$$t=\frac{1}{\alpha}\sqrt{\alpha z^2+2\beta z+c}-\frac{\beta}{\alpha\sqrt{\alpha}}cosh^{-1}\left(\frac{\alpha z+\beta}{\sqrt{\beta^2-\alpha c}}\right)$$

$$\text{and}\quad \theta(t)=-\frac{h}{\beta'}\sqrt{\frac{2\beta'}{r(t)}+\mathrm{A}}$$

【1d13】とは【1d13a】and【1d13b】のことだ。

【1d13a】$\mathrm{Q}\,m(2,1)>ab\ \mathrm{Z}$。

【1d13b】$\forall t\in\mathbb{R}$；［ $t\leqq 0\Rightarrow$【1d13b1】］and［ $t\geqq 0\Rightarrow$【1d13b2】］

【1d13b1】$\exists z\in\mathbb{R}$；$z=r(t)-\mathrm{Q}\,m(2,1)/\mathrm{E}$ and

$$t=-\frac{1}{\alpha}\sqrt{\alpha z^2+2\beta z+c}+\frac{\beta}{\alpha\sqrt{\alpha}}cosh^{-1}\left(\frac{\alpha z+\beta}{\sqrt{\beta^2-\alpha c}}\right)$$

$$\text{and}\quad \theta(t)=-\frac{h}{\sqrt{\alpha'}}cosh^{-1}\left(\frac{-\alpha'/r(t)-\beta'}{\sqrt{\beta'^2-\alpha'\mathrm{A}}}\right)$$

【1d13b2】$\exists z\in\mathbb{R}$；$z=r(t)-\mathrm{Q}\,m(2,1)/\mathrm{E}$ and

$$t=\frac{1}{\alpha}\sqrt{\alpha z^2+2\beta z+c}-\frac{\beta}{\alpha\sqrt{\alpha}}cosh^{-1}\left(\frac{\alpha z+\beta}{\sqrt{\beta^2-\alpha c}}\right)$$

$$\text{and}\quad \theta(t)=\frac{h}{\sqrt{\alpha'}}cosh^{-1}\left(\frac{-\alpha'/r(t)-\beta'}{\sqrt{\beta'^2-\alpha'\mathrm{A}}}\right)$$