$$h_{\mathsf{loop(dp)}} : \mathbf{F}_1 \to \mathcal{A}\mathbf{R}, \tag{0.1}$$

$$f_1 \mapsto \begin{cases} \text{using} & r, f_2 \in \mathbf{R}, \\ \text{Min}_{\preceq_{\mathbf{R}}} & r, \\ \text{s.t.} & r \in h_{\mathsf{dp}}(f_1, f_2), \\ & r \preceq_{\mathbf{R}} f_2. \end{cases} \tag{0.2}$$