

$$\overline{\int^h \gamma} \leq \int^h \overline{\gamma}$$

$$\overline{\int^h \gamma} = \int^h \overline{\gamma} \int^h \gamma = \int^h \underbrace{\overline{\gamma} \gamma}_{\Re} = \Re \int^h \underbrace{\overline{\gamma} \gamma}_{\Re} = \int^h \Re \underbrace{\overline{\gamma} \gamma}_{\Re} \leq \int^h \overline{\int^h \gamma} = \int^h \overline{\int^h \gamma} = \overline{\int^h \gamma} \int^h \gamma = \overline{\int^h \gamma} \int^h \overline{\gamma}$$