

$$f : X \rightarrow (Y \times \mathbb{R}_{\geq 0}) \qquad g : Y \rightarrow (Z \times \mathbb{R}_{\geq 0})$$

$$(f \circ g) : X \longrightarrow (Z \times \mathbb{R}_{\geq 0})$$

$$x \mapsto \langle g_1(f_1(x)) , g_2(f_1(x)) + f_2(x) \rangle$$