

相対性原理

どの慣性系で測っても
物理法則は同じである

↓ 思考実験

$$V_1' - V_0 = f(V_1 - V_0, V_2 - V_0)$$

$$V_2' - V_0 = g(V_1 - V_0, V_2 - V_0)$$

したがって関数 f, g は

$$f(V_1, V_2) - V_0 = f(V_1 - V_0, V_2 - V_0)$$

$$g(V_1, V_2) - V_0 = g(V_1 - V_0, V_2 - V_0)$$

という性質を持つ。

(V_1, V_2, V_0 は任意)