Bremsweg und Bremszeit

$V_{0kmh} := 100$ Anfangsgeschwindigkeit [km/h]

$V_0 := \frac{V_{0kmh}}{3.6} = 27.778$ Anfangsgeschwindigkeit [m/sec.]

$V_{skmh} := 0$ Endgeschwindigkeit [km/h]

$V_s := \frac{V_{skmh}}{3.6} = 0$ Endgeschwindigkeit [m/sec.]

$t_r := 0.8$ Reaktionszeit [sec.]

$t_s := 0.2$ Schwellzeit [sec.]

$z := 7.5$ Mittlere Verzögerung bei Vollbremsung [m/sec.^{2}]

$t_b := \frac{V_0 - V_s}{z} = 3.704$ Bremszeit [sec.]

$t_a := t_r + t_s + t_b = 4.704$ Anhaltezeit [sec.]

$RW := (t_r + t_s) \cdot V_0 = 27.778$ Reaktionsweg [m]

$BW := \frac{V_0 + V_s}{2} \cdot t_b = 51.44$ Bremsweg [m]

$AW := RW + BW = 79.218$ Anhalteweg [m]

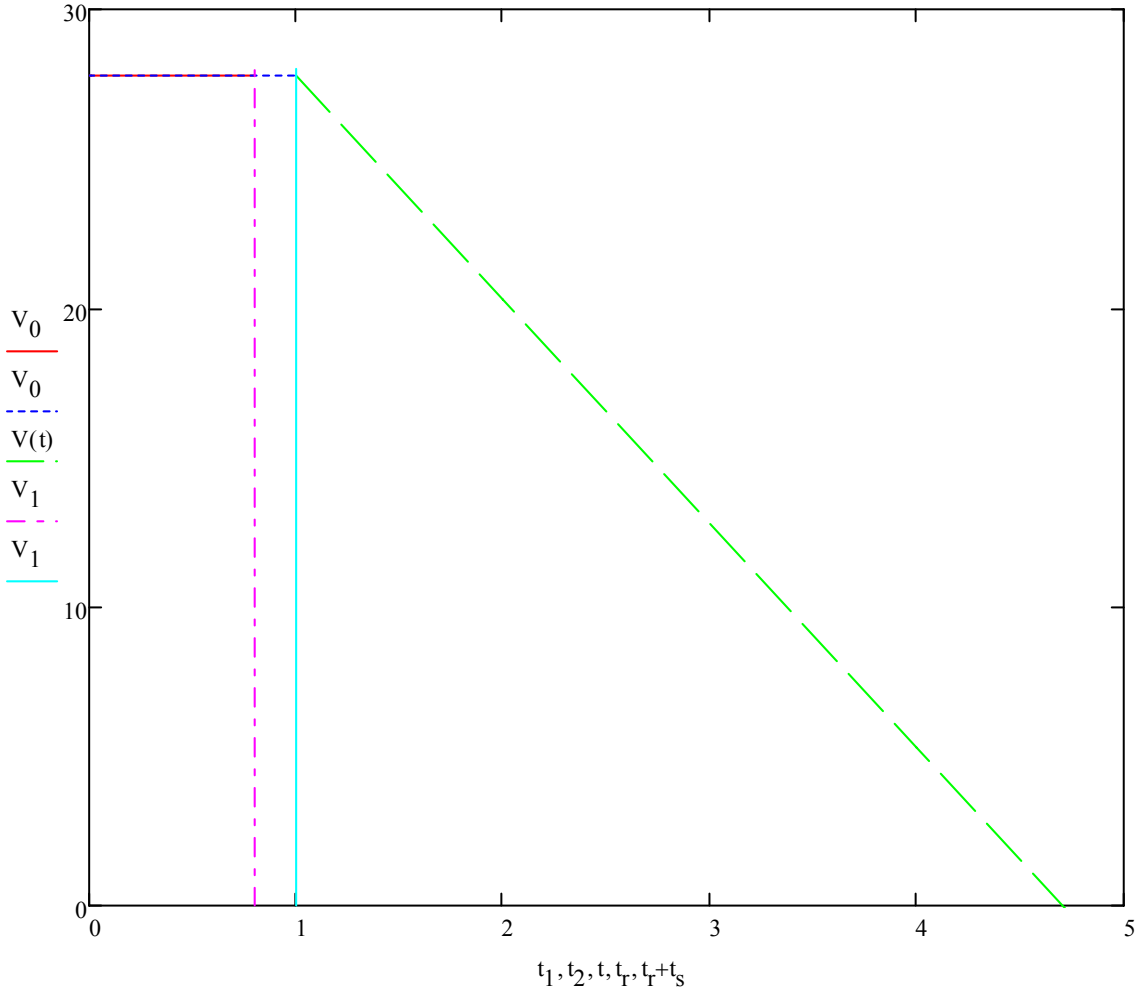
Bremsweg und Bremszeit

$t_1 := 0, 0.01 .. t_r$

$t_2 := 0, 0.01 .. t_r + t_s$

$t := 0, 0.01 .. t_a$

$V(t) := z \cdot (t_a - t) + V_s$

$t := (t_r + t_s) .. t_a + 1$

$V_1 := V_s .. V_0 + 1$