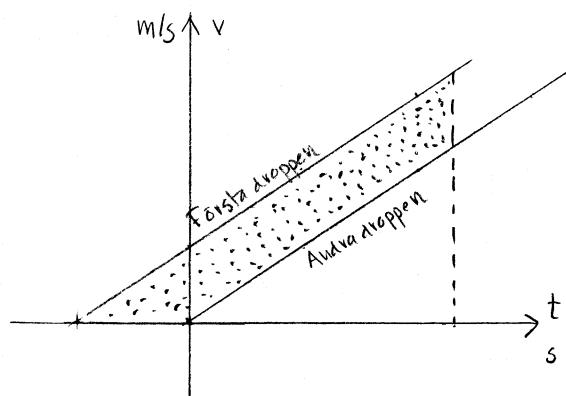


Rita v-t-diagram (antag fritt fall så att accelerationen är konstant.)



(Vi räknar tiden från det att andra droppen börjar falla)

Eftersom arean mellan v-t-graf och t-axel ger förhållningen, så kan man den prickade arean att representera avståndet mellan dropparna. Vi ser att denna area ökar med tiden, vilket innebär att avståndet mellan dropparna att öka med tiden.

Vi kan också använda rörelseformler.

Figuren till höger visar situationen

då droppe 2 börjar falla. Droppe 2

har då läget s_0 och farten v_0 .

Läget som funktion av tiden kan då

skivas för respektive droppe som

$$s_2 = \frac{at^2}{2} \quad (\text{ty } v_0 = 0 \text{ för droppe 2})$$

$$s_1 = s_0 + v_0 t + \frac{at^2}{2}$$

(t är tiden räknad från det att droppe 2 börjar falla)

Avståndet mellan dropparna kan då skivas

$$\Delta s(t) = s_1 - s_2 = s_0 + v_0 t + \frac{at^2}{2} - \frac{at^2}{2} = s_0 + v_0 t,$$

och vi ser återigen att avståndet ökar med tiden.

