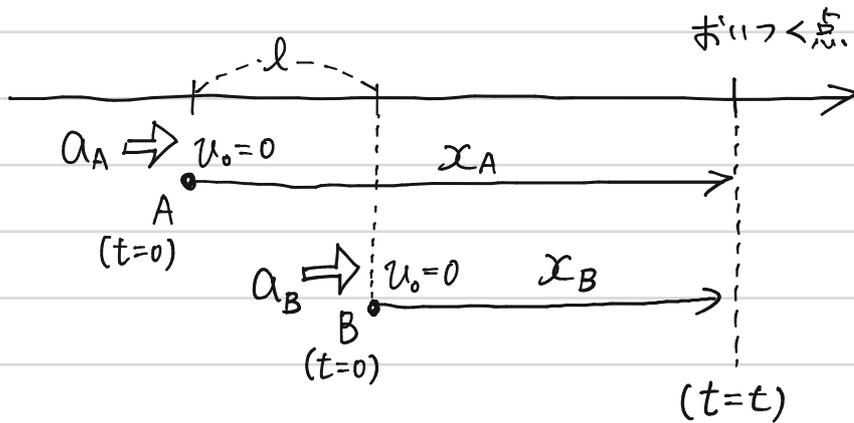


9

2物体の情報が「まざらない」ように図にしよう。



$$x = u_0 t + \frac{1}{2} a t^2 \text{ (1)}$$

$$x_A = 0 + \frac{1}{2} a_A t^2$$

$$x_B = 0 + \frac{1}{2} a_B t^2$$

図より

$$x_A - x_B = l$$

x_A, x_B を代入して

$$\frac{1}{2} a_A t^2 - \frac{1}{2} a_B t^2 = l$$

$$t^2 \left(\frac{a_A - a_B}{2} \right) = l$$

$$t^2 = \frac{2l}{a_A - a_B}$$

$$\therefore t = \sqrt{\frac{2l}{a_A - a_B}}$$