

• 例題



9.2

一物重 10 kg，速度 $6\mathbf{i}$ m/s 爆裂為等質量的兩片。一片以 $2\mathbf{i} - \mathbf{j}$ m/s 的速度飛離，則另一片之速度為何？

解

根據線動量守恆原理 $\mathbf{p}_i = \mathbf{p}_f$ ， $m_1 v_i = 5 m_i v_{1f} + 5 m_i v_{2f}$

$$10 \cdot 6\mathbf{i} = 5(2\mathbf{i} - \mathbf{j}) + 5v_{2f}$$

$$v_{2f} = 10\mathbf{i} + \mathbf{j} \text{ m/s}$$