

20

5 秒間かけて速さ 4m/s になったので加速度は

$$a = \frac{4}{5} = 0.8 \text{m/s}^2$$

よって、この時、5kg の物体に掛かる力は、運動の第 2 法則より

$$ma = F$$

$$5 \times 0.8 = 4 \text{ [N]}$$

よって、この力が 8 kg の物体にかかると

$$a = \frac{F}{m} = \frac{4}{8} = 0.5 \text{m/s}^2$$