

小テスト解答

Q1: (1) Fx

(2) $\frac{F}{m}$

(3) Fx **仕事-エネルギー一定理から
素直に考える**

(4) $\frac{1}{2}mv_f^2 - \frac{1}{2}mv_i^2 = Fx$

$$v_f^2 = \frac{2Fx}{m} + v_i^2$$

$$v_f = \sqrt{\frac{2Fx}{m} + v_i^2}$$

Q2: ばねがした仕事: $W = \frac{1}{2}kx^2 = 0.2\text{J}$

仕事-エネルギー一定理から, $W = \frac{1}{2}mv^2$

$$0.2 = \frac{1}{2} \times 2 \times v^2$$

$$v = 0.45\text{m/s}$$