111

(ア) $ma = -kx$ (ア)

(イ) $a = -\omega^2 x$ なので (ア)の式が

$-m\omega^2 x = -kx$

とかけて.

$\omega = \sqrt{\dfrac{k}{m}}$ となる. (イ)

(ウ) $T = \dfrac{2\pi}{\omega}$ より

$T = 2\pi\sqrt{\dfrac{m}{k}}$ (ウ)

(エ) $f = \dfrac{1}{T}$ より

$f = \dfrac{1}{2\pi}\sqrt{\dfrac{k}{m}}$ (エ)