

131

速度の方向に常に垂直に等しい大きさの力を加えているので、等速円運動している。

向心力 F は、

$$F = \frac{mv^2}{r} \text{ より、}$$

$F = 8N$, $m = 2kg$, $v = 4 \text{ m/s}$ を代入して、

$$8 = \frac{2 \cdot 4^2}{r}$$

$$\therefore r = 4m$$

よって、半径 $4m$ 、速さ 4 m/s の等速円運動をしている。