

右の図の立体は $AB=6\text{cm}$, $AD=8\text{cm}$, $AE=2\text{cm}$ の直方体である。この直方体の頂点 D から頂点 F まで、たるまないようにひもをかけた。点 P はその時の、ひもと辺 AB の交点である。このとき次の問いに答えなさい。

- (1) このときかけたひもの長さを求めなさい。
- (2) AP の長さを求めなさい。

