

平面上に、幅  $AB$  が  $10\text{ cm}$ 、長さ  $AD$  が  $20\text{ cm}$  の長方形の紙  $ABCD$  がある。  $B$  を辺  $AD$  上の点  $P$  に重ね合わせて紙を折り曲げて、折り目の長さを最小にしたい。  $AP$  を何  $\text{cm}$  にすればよいか。