

高校受験対策・図形20

⑥ 右の図のように、 $BC=2\text{cm}$ 、 $AC=3\text{cm}$ 、 $\angle ACB=60^\circ$ の三角形ABCと、 $DC=\sqrt{3}\text{cm}$ 、 $\angle BDC=90^\circ$ の直角三角形BDCがある。点Pが辺BC上を動くとき、次の各問いに答えなさい。

① $AP+PD$ が最も長くなるとき、 $AP+PD$ の長さを求めなさい。

② $AP+PD$ が最も短くなるとき、 $AP+PD$ の長さを求めなさい。

③ 点Pが辺BCの中点であるとき、 $AP+PD$ の長さを求めなさい。

④ $AP+PD=4\text{cm}$ となるとき、APの長さを求めなさい。

