

右の図のように、 $\angle ABC = 90^\circ$ である直角三角形 ABC があります。いま、 $\angle BAC$ の二等分線と、点 B を通り辺 AC に平行な直線との交点を D とし、点 D を通り辺 BC に平行な直線と辺 AC の延長線との交点を E とします。このとき次の (1), (2) の問いに答えなさい。

- (1) 三角形 ABD は $BA=BD$ の二等辺三角形であることを証明しなさい。
- (2) $AB=3\text{ cm}$, $AC=5\text{ cm}$ のとき、四角形 $ABDE$ の面積を求めなさい。

