

2012年 文系 第1問

1 角 C を直角とする直角三角形 ABC がある。辺 AB 上に D, H を次のようにとる。 $\angle CHB = 90^\circ$ とし、 D を H に関し、 B と反対側に $DH = 2$ とする。また、 $AD = 2CD$ とし、 $\angle CDH = 60^\circ$ とする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) 辺 CD の長さを求めよ。
- (2) $\triangle BCD$ の面積を求めよ。
- (3) $\sin A$ の値を求めよ。
- (4) $\triangle ADC$ の外接円の半径 R を求めよ。