

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.