



2012 年 第 2 問

2 $\angle A = 90^\circ$ である直角三角形 ABC において、D は辺 BC 上の点で、 $\triangle ABD$ の 3 辺の長さの和が $10\sqrt{3}$ 、かつ $\sin \angle BAD : \sin \angle ABD : \sin \angle ADB = 4 : 5 : 6$ を満たすとする。

- (1) AB の長さを求めよ。
- (2) $\triangle ABD$ の面積を求めよ。
- (3) $\triangle ACD$ の面積を求めよ。