



2012年工・情報学部 第7問

7  $AB = AC$ ,  $BC = 10$  をみたす二等辺三角形  $ABC$  の内心を  $I$ , 内接円の半径を  $\sqrt{5}$  とする.

- (1) 線分  $BI$  の長さを求めよ.
- (2) 点  $P$  を  $BP = BI$ ,  $IP = 2\sqrt{5}$  をみたすようにとる.  $\cos \angle IBP$  の値を求めよ.
- (3) 辺  $AB$  の長さを求めよ.