

2014年 法学部 第2問

2 スイッチを入れたとき点灯しない確率が  $p$  である電灯がある。この電灯が、部屋 A には 2 つ、部屋 B には 3 つ、部屋 C には 4 つ設置されていて、どの部屋も、半分以上の電灯が点灯すれば使用でき、半分未満では使用できない。部屋 A, B, C が使用できない確率を、それぞれ  $p_A$ ,  $p_B$ ,  $p_C$  とする。

- (1)  $p_B$  を  $p$  を用いて表せ。
- (2)  $p_A > p_C$  となる  $p$  の範囲を求めよ。