

2013年 経済学部 第4問



4 A, B, Cの3人がいる. 各人がある試験に合格する確率はそれぞれ $\frac{1}{4}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{1}{2}$ であるという. 以下の問に答えよ.

- (1) 3人とも試験に合格する確率を求めよ.
 (2) 少なくとも2人が試験に合格する確率を求めよ.

$$(1) \frac{1}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{10} //$$

$$(2) \text{だれも合格しないのは. } (1 - \frac{1}{4}) \times (1 - \frac{4}{5}) \times (1 - \frac{1}{2}) = \frac{3}{40}$$

1人しか合格しないのは.

$$\cdot A \text{のみ合格} \quad \dots \quad \frac{1}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{40}$$

$$\cdot B \text{のみ} \quad \dots \quad \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{10}$$

$$\cdot C \text{のみ} \quad \dots \quad \frac{3}{4} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{40}$$

$$\therefore \text{1人しか合格しないのは. } \frac{1+12+3}{40} = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

$$\therefore \text{余事象より. } 1 - \frac{3}{40} - \frac{2}{5} = \frac{21}{40} //$$

余事象を使わなくてもとける

使っても大差なかった