

2011年第21問

数理  
石井K

21 円周を12等分し、各点をA, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, Lと表記する。3つの点を同時に選び、三角形をつくる時、その三角形が直角二等辺三角形となる確率を $p$ とする。 $55p$ の値を求めよ。ただし、得られた三角形の頂点のアルファベット記号が1つでも異なれば、別の三角形とみなすものとする。

直径のえらび方  
 残りの1点のえらび方

$$p = \frac{6 \times 10}{{}_{12}C_3} = \frac{60}{220} = \frac{3}{11}$$

$$\therefore 55p = 15$$

直径のえらび方

// 直角二等辺三角形とまちがえた...

直径のえらび方

// 残りの1点

$$p = \frac{6 \times 2}{{}_{12}C_3} = \frac{12}{220} = \frac{3}{55}$$

$$\therefore 55p = 3$$

