



2011 年 法（法），外国語（フランス・イスパニア・ロシア）第 3 問

3 正 n 角形の頂点から同時に 3 点を選び，それらを頂点とする三角形を作る．ただし，どの 3 点が選ばれるかは同様に確からしいとする．

(1) $n = 6$ のとき，三角形が直角三角形となる確率は $\frac{\boxed{\text{マ}}}{\boxed{\text{ミ}}}$ である．

(2) $n = 8$ のとき，三角形が鈍角三角形となる確率は $\frac{\boxed{\text{ム}}}{\boxed{\text{メ}}}$ である．

(3) n が偶数のとき，三角形が直角三角形となる確率は

$$\frac{\boxed{\text{モ}}}{n + \boxed{\text{ヤ}}}$$

であり，三角形が鈍角三角形となる確率は

$$\frac{\boxed{\text{ユ}}}{\boxed{\text{ヨ}}} \left(\frac{n + \boxed{\text{ラ}}}{n + \boxed{\text{リ}}} \right)$$

である．

(4) n が 6 の倍数のとき，三角形が正三角形以外の二等辺三角形となる確率は

$$\frac{\boxed{\text{ル}}(n + \boxed{\text{レ}})}{(n + \boxed{\text{ロ}})(n + \boxed{\text{ワ}})}$$

である．ただし， $\boxed{\text{ロ}} > \boxed{\text{ワ}}$ とする．