

2011年薬学部第3問

3 次の問いに答えなさい。

1から6までのどの目も同様に確からしく出るサイコロ A, B, Cがある。Aを振って出た目を  $x$ , Bを振って出た目を  $y$ , Cを振って出た目を  $z$ とする。

- (1) 積  $xyz$  が奇数である確率は  である。
- (2)  $(x - y)(y - z) = 0$  となる確率は  である。
- (3) 空間のベクトル  $\vec{a} = (x, y, z)$  に対して,  $\vec{a}$  と  $\vec{p} = (2, -1, 0)$  が垂直である確率は  ,  $\vec{a}$  と  $\vec{q} = (1, 2, 3)$  が平行である確率は  である。
- (4)  $\log_3 x + \log_3 y + \log_3 z$  が整数となる確率を求めなさい。