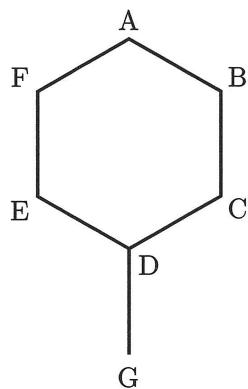


2014年薬学部第3問

- 3 正六角形ABCDEFの頂点Dと正六角形の外部の点Gを線分で結んだ下のような図形がある。動点Pはこの図形の線分上を動き、点から点へ移動する。動点Pの隣接する点への移動には1秒間を要する。また、隣接する点が複数あるときは、等しい確率でどれか1つの点に移動するものとする。



- (1) 動点PがAから出発して4秒後にGにいる確率は $\frac{\boxed{53}}{\boxed{54} \quad \boxed{55}}$ である。
- (2) 動点PがAから出発して5秒後にDにいる確率は $\frac{\boxed{56} \quad \boxed{57}}{\boxed{58} \quad \boxed{59}}$ である。
- (3) 動点PがAから出発してDに到達した時点での移動を終了するとき、 $2n+1$ 秒以内に移動を終了する確率は $\frac{\boxed{60}^n - \boxed{61}^n}{\boxed{62}^n}$ である。ただし、nは自然数とする。