



## 2018年教育（数学）第3問

3 箱の中に  $n$  枚のカードが入っている。ただし  $n \geq 3$  とする。そのうち 1 枚は金色、1 枚は銀色、残りの  $(n-2)$  枚は白色である。この箱からカードを 1 枚取り出し、その色が金なら 50 点、銀なら 10 点、白なら 0 点と記録し、カードを箱に戻す。この操作を繰り返し、記録した点の合計が  $k$  回目にはじめてちょうど 100 点となる確率を  $P(k)$  とする。

- (1) 確率  $P(4)$  を求めよ。
- (2) 確率  $P(6)$  を求めよ。
- (3) 確率  $P(11)$  を求めよ。