



## 2017年 環境情報学部 第4問

4 コイン投げの結果に応じて賞金が得られるゲームを考える。このゲームの参加者は、表が出る確率が0.8であるコインを裏が出るまで投げ続ける。裏が出るまでに表が出た回数を  $i$  とするとき、この参加者の賞金額は  $i$  円となる。ただし、100回投げても裏が出ない場合は、そこでゲームは終わり、参加者の賞金額は100円となる。

- (1) 参加者の賞金額が1円以下となる確率は  .   である。
- (2) 参加者の賞金額が  $c$  円以下となる確率が0.5以上となるような整数  $c$  の中で最も小さいものは   である。
- (3) 参加者の賞金額の期待値の小数点第2位以下を四捨五入すると   .  である。