



## 2014年教育地域科学第1問

1 総数 20 本のくじの中に、賞金 1000 円の 1 等が 1 本、賞金 500 円の 2 等が 2 本、賞金 100 円の 3 等が 3 本入っており、残りは全て賞金 0 円のはずれくじである。このくじを 2 本引くとき、次の問いに答えよ。

- (1) 3 等が 1 本以上当たる確率を求めよ。
- (2) 得られる賞金の総額が 1000 円になる確率を求めよ。
- (3) 得られる賞金の総額の期待値を求めよ。
- (4) このくじを 1 本引くのに参加料を  $x$  円払う必要があるとする。このくじを 2 本引くとき、 $x$  がいくらまでならば、「くじを引くこと」が得になるか答えよ。ここで、得られる賞金の総額の期待値よりも参加料の方が少ないとき、得であると判断することにする。