

数学 II-1,2 [No.08 データの分析 (教 pp.192~200)]

学籍番号 _____

得点:

氏名 _____ カナ氏名 _____

次の文章を読んで、問に答えなさい。

1. 城山さんは小遣いが足りないので次のようなことを考えて、値上げしてもらおうとしている。うまく値上げになるのか期待金額を計算しなさい。

「小遣いは現在、月 3000 円。毎日に直すと 100 円ずつになる。そこで、毎日 100 円ずつもらう代わりに、サイコロをふって、1 の目が出た日は 400 円、その他の目が出た日は 60 円という小遣いにしてもらえないか。」(ただし、1 ヶ月を 30 日と考える。)

(a) サイコロをふったときの 1 日の期待金額はいくらか。

(b) 月 (30 日) に直すと、いくら損をするかそれとも得をするか。

2. 吉さんはくじを引こうか引くまいか迷っている。というのは次のようなくじだからだ。

5 本のくじがあって、その中に 2 本の当たりくじが入っている。同時に 2 本引いて

(a) 2 本とも当たれば 1000 円もらえ、

(b) 1 本だけ当たれば 100 円もらえる。

(c) もし 1 本とも当たらなければ、500 円支払う。

損か得か期待金額を計算して調べなさい。

3. 次のデータについて指定された代表値を求めなさい。

(a) データ 15, 20, 35, 40, 50 の平均値

(b) データ 9, 4, 8, 10, 1, 6 の中央値 (メジアン MEDIAN)

(c) データ 9, 3, 6, 4, 10, 3, 1, 6, 8, 4, 7, 4, 10 の最頻値 (モード MODE)

(d) データ 8, 9, 10, 11, 13 の標準偏差

4. あるクラスの英語のテストの得点分布が次のような度数分布表で与えられている。階級値 x 、度数 f 、 $n = 50$ とする。表の空欄を埋めつつ、次の値を求めなさい。ここで得点データの階級、例えば $15 - 25$ は、 $15 < x \leq 25$ をとる。また、階級値はその中央値である。

(1) 平均値 \bar{x} , (2) 分散, (3) 標準偏差

得点	x	f	xf	x - \bar{x}	(x - \bar{x}) ² f
15 - 25	20	1			
25 - 35	30	3			
35 - 45	40	8			
45 - 55	50	12			
55 - 65	60	10			
65 - 75	70	8			
75 - 85	80	6			
85 - 95	90	2			