

統計学基礎 練習問題

第29回 総復習(1)

2019年1月24日

問1 次のデータは、平成29年の中四国地方9県の交通事故負傷者数のデータである。このデータについて、以下の問に答えよ。ただし割り切れない数値がある場合は、四捨五入して小数点以下第2位まで求めること。

鳥取	島根	岡山	広島	山口	徳島	香川	愛媛	高知
1	1	8	11	6	4	7	5	2

データ出典: 警察庁『交通事故統計』 (単位: 1000件) (平成29年)

1. 算術平均 \bar{x} を求めよ。

2. メディアンを求めよ。

3. 分散 s^2 を求めよ。

4. 標準偏差 s を求めよ。

5. レンジを求めよ。

6. 次のデータは各県の道路実延長のデータである。この2変量の相関係数はいくつになるであろうか。下の選択肢の中から選べ。(交通事故発生件数を横軸に、道路実延長を縦軸に取った散布図を描き、参考にする事。)

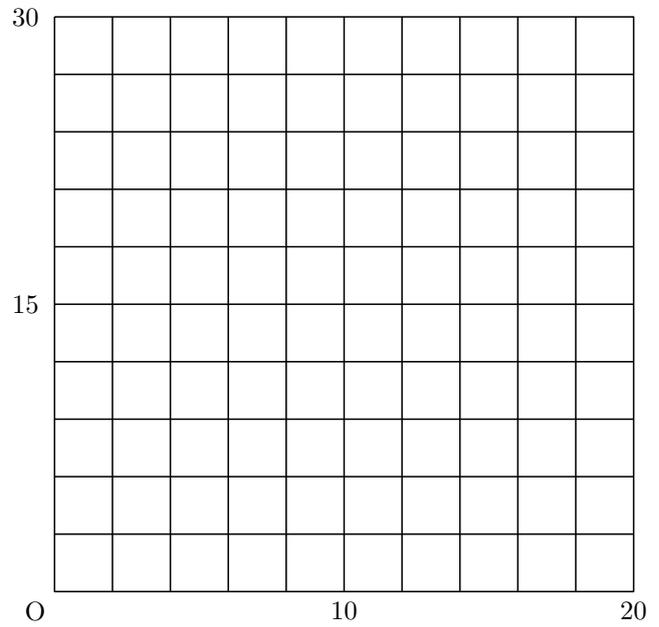
鳥取	島根	岡山	広島	山口	徳島	香川	愛媛	高知
9	18	26	25	17	15	10	18	14

データ出典: 国土交通省『道路統計年報』 (単位: 千 km) (2017年4月1日現在)

(1) 0.069

(2) 0.631

(3) -0.675



問2 20人の生徒に、100点満点でおこなった国語、数学、英語の3教科のテストの得点のデータについて、それぞれの平均値、最小値、第1四分位数、中央値、第3四分位数、最大値を調べたところ、次の表のようになった。

	国語	数学	英語
平均値	57.55	58	56.55
最小値	32	32	32
第1四分位数	51.5	41.5	43.5
中央値	55	57	55
第3四分位数	63.5	70.5	65.5
最大値	88	88	88

- 3教科のテストの得点のデータを箱ひげ図に表したところ、右図のようになった。このうち数学の箱ひげ図は(ア)、(イ)、(ウ)のどれか。記号で答えよ。
- 英語の四分位範囲を求めよ。
- 国語の点数をヒストグラムであらわしたものは、下図の(a)～(d)のどれか。記号で答えよ。

