

情報と科学 2015年試験問題

番号 N06000 氏名 タカギヒロフミ

1. 表1は最高血圧 (mmHg) と最低血圧 (mmHg) について、6人のデータを示したものである。これを用いて以下の間に答えよ。(答は(4)以外は、小数点以下第1位まで求めること)

表1. 血圧データ	
最高	最低
122	85
110	70
120	68
124	65
115	74
134	75

(1) 最高血圧と最低血圧の平均値を求めよ (各5点)。

最高血圧: 120.8 (mmHg) 最低血圧: 72.8 (mmHg)

(2) 最高血圧と最低血圧の中央値を求めよ (各5点)。

最高血圧: 121.0 (mmHg) 最低血圧: 72.0 (mmHg)

(3) 最高血圧と最低血圧の標準偏差を求めよ (各5点)。

最高血圧: 7.5 (mmHg) 最低血圧: 6.4 (mmHg)

(4) 最高血圧と最低血圧の相関係数を求めよ (各5点)。

(答は小数点以下第3位まで求めること)

① ピアソンの積率相関係数: 0.159

② スピアマンの順位相関係数: 0.143

2. 統計学の試験の平均点は60点、標準偏差は13点でした。A君は70点、B君は45点でした。A君とB君の偏差値を求めなさい (各5点)。(答は小数点以下第1位まで求めること)

A君の偏差値: 57.7 B君の偏差値: 38.5

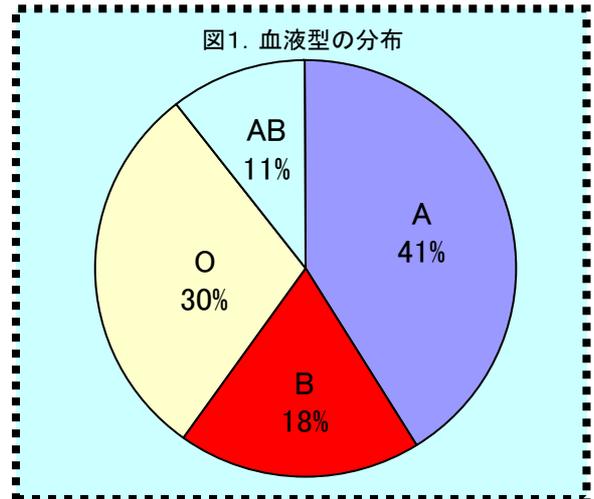
3. 下の写真を移動させて、点線の枠内にはみ出ないように入れなさい (5点)。



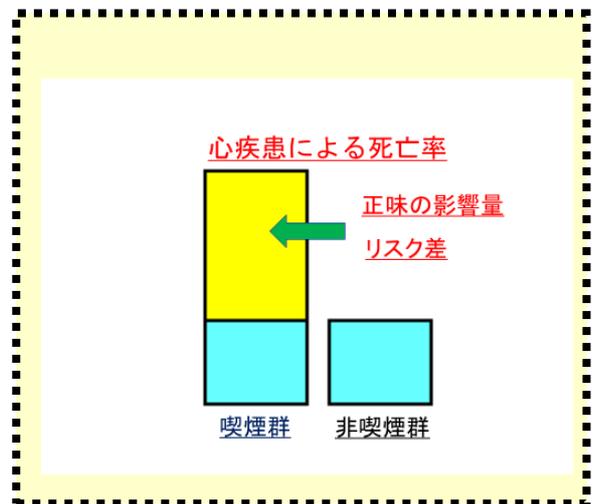
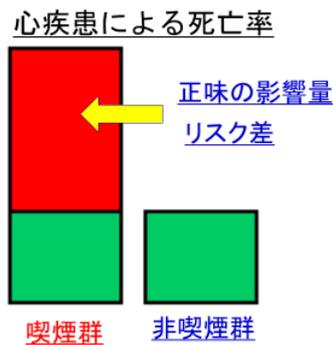
4. 表2から分かりやすく美しい血液型の円グラフを作成し、点線の枠内に置きなさい。
(15点)

表2. 血液型

血液型	人数
A	47
B	21
O	34
AB	12
計	114



5. 下の図の色違いの図を作り、点線の枠内に置きなさい (15点)。



6. 図3は50人の体重の幹葉表示である。このデータから、体重の度数分布表を下の枠内に作成しなさい。ただし、区間は5Kgとすること (15点)。

3・ | 9
 4* | 02224
 4・ | 6788
 5* | 0012444
 5・ | 566777888
 6* | 01111222344
 6・ | 56677789
 7* | 00004

表2. 体重の度数分布

区間 (Kg)	人数	(%)
35~40	1	(2.0)
40~45	5	(10.0)
45~50	4	(8.0)
50~55	7	(14.0)
55~60	9	(18.0)
60~65	11	(22.0)
65~70	8	(16.0)
70~75	5	(10.0)
計	50	(100%)

図3. 体重の幹葉表示