

1. 下に示す表は、1971年におけるあるの街にある家庭の収入を示したものである。この表における (i) ヒストグラム、(ii) 累計度数グラフ、をそれぞれ図示せよ。

Weekly income (£)	Number of households
Less than 10	124
10-	74
15-	68
20-	85
25-	96
30-	82
35-	63
40-	42
45-	25
50-	29
60-	21
80 or over	16

2. ダーウィン"Origin of Species"の最初の100文は次に示す文字数で構成されている。このとき、適当なグループ間隔を選び度数分布テーブルを作成せよ。

- (a)(i) オリジナルデータから分布の平均を計算 (ii) グループ化されたデータから分布の平均を計算
 (b) 幹葉図をそれぞれのデータから作成
 (c) 中位数、四分位数を求め、箱ひげ図をかけ

52, 73, 25, 44, 15, 24, 37, 27, 33, 53
 34, 21, 22, 38, 72, 18, 95, 37, 58, 38
 12, 37, 63, 20, 92, 49, 14, 46, 47, 21
 69, 38, 48, 20, 13, 16, 26, 13, 33, 23
 44, 32, 18, 53, 22, 10, 22, 17, 28, 83
 22, 22, 28, 80, 34, 36, 41, 56, 16, 64
 36, 21, 22, 30, 25, 26, 83, 28, 65, 49
 41, 41, 70, 56, 45, 19, 19, 32, 30, 36
 77, 41, 27, 46, 30, 64, 34, 53, 38, 64
 39, 11, 51, 32, 39, 33, 24, 21, 31, 18

3. 17個の数字の算術平均が8でそれ以外の26個の数字の算術平均が13で、それぞれの標準偏差が8、3であるとき、この43個の数字の平均と標準偏差を求めよ。

4. 下に示す表は、イギリスの国勢調査における住居 (dwellings) 内にある部屋数とその部屋数の全体に対する割合を1961年と1971年に調べたものである。この両年における平均と標準偏差をそれぞれ求めよ。

Number of rooms	Percentage of dwellings	
	1961	1971
1	1	2
2	5	4
3	12	9
4	27	23
5	35	30
6	13	23
7	3	5
8 or more	4	4