

得点		演習問題	実施日	月 日	氏名
		資料の分布と代表値 ②			

【1】下の問いに答えなさい。

- ① 資料をいくつかに分類するときその区分を何といいますか。
()
- ② ①のそれぞれの区間の中央の値を何といいますか。
()
- ② 階級と度数をまとめたグラフを何といいますか。
()
- ③ 資料を大きさの順に並べたとき、中央にくる値を何といいますか。
()
- ④ 資料の中で最も多く出てくる値を何といいますか。
()
- ⑤ それぞれの階級に含まれる度数の、度数の合計に対する割合を何といいますか。
()

【2】下の数値は、あるA・B2つのグループの英語の10点満点の単語テストの成績を得点順に並べたものです。このとき次の問いに答えなさい。

〔A班〕	2点, 4点, 5点, 5点, 6点, 7点, 7点, 7点, 8点
〔B班〕	3点, 4点, 5点, 5点, 5点, 6点, 6点, 7点, 7点, 8点

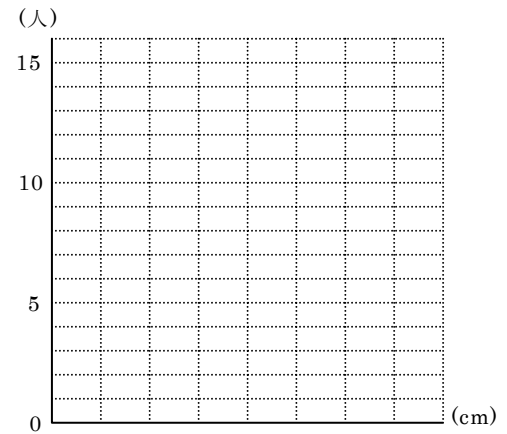
- ① それぞれの班の資料の範囲を求めなさい。
- ② それぞれの班の中央値(メジアン)を求めなさい。
- ③ それぞれの班の最頻値(モード)を求めなさい。

【3】下の表はある中学1年生の身長をまとめたものです。次の問いに答えなさい。

階級(cm)	度数	相対度数
以上 未満 140~145	4	ア
145~150	10	0.20
150~155	12	イ
155~160	ウ	0.30
160~165	6	0.12
165~170	エ	0.06
合計	50	1.00

- ① 上の表のア・イにあてはまる相対度数をそれぞれ求めなさい。
- ② 上の表のウ・エにあてはまる度数を相対度数を用いてそれぞれ求めなさい。

- ③ 度数が最も多いのはどの階級ですか。
- ④ 最頻値はいくらですか。また、中央値はどの階級に属しますか。
- ⑤ 右のグラフの横軸に適当な数値をかき入れ、ヒストグラムと度数分布折れ線をかきなさい。



【4】下の表はあるクラス25人の体重測定の結果である。次の問いに答えなさい。

階級(kg)	度数(人)
以上 未満 35~40	1
40~45	3
45~50	8
50~55	7
55~60	6
合計	25

- ① 最頻値を求めなさい。
- ② 中央値はどの階級に属しますか。
- ③ 上の度数分布表を下のようにかきかえた。また、47.5kgを仮の平均としたとき、それぞれの階級値と、階級値と仮の平均の差をかき入れなさい。

階級(kg)	階級値(kg)	仮の平均と階級値の差	度数(人)	仮の平均と階級値の差×度数
以上 未満 35~40			1	
40~45	42.5	-5	3	
45~50	47.5	0	8	
50~55			7	
55~60			6	
合計			25	

- ④ ③の値と度数をそれぞれかけ合わせて上の度数分布表にかき入れ、合計を用いて平均を求めなさい。

得点		演習問題〔解答〕	実施日	月 日	氏名
		資料の分布と代表値 ②			

【1】下の問いに答えなさい。

- ① 資料をいくつかに分類するときその区分を何といいますか。
(階級)
- ② ①のそれぞれの区間の中央の値を何といいますか。
(階級値)
- ② 階級と度数をまとめたグラフを何といいますか。
(ヒストグラム)
- ③ 資料を大きさの順に並べたとき、中央にくる値を何といいますか。
(中央値)
- ④ 資料の中で最も多く出てくる値を何といいますか。
(最頻値)
- ⑤ それぞれの階級に含まれる度数の、度数の合計に対する割合を何といいますか。
(相対度数)

【2】下の数値は、あるA・B2つのグループの英語の10点満点の単語テストの成績を得点順に並べたものです。このとき次の問いに答えなさい。

[A班] 2点, 4点, 5点, 5点, 6点, 7点, 7点, 8点
[B班] 3点, 4点, 5点, 5点, 5点, 6点, 6点, 7点, 7点, 8点

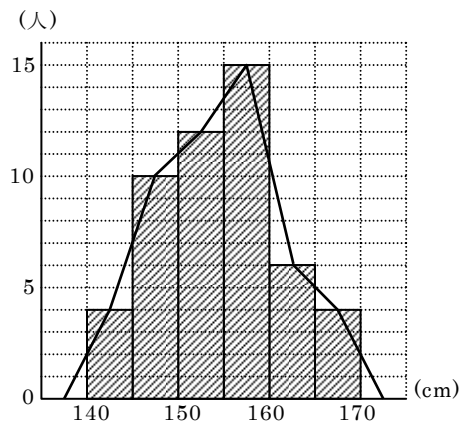
- ① それぞれの班の資料の範囲を求めなさい。
A $8-2=6$ 点 B $8-3=5$ 点
- ② それぞれの班の中央値(メジアン)を求めなさい。
A 6点 B 5.5点
- ③ それぞれの班の最頻値(モード)を求めなさい。
A 7点 B 5点

【3】下の表はある中学1年生の身長をまとめたものです。次の問いに答えなさい。

階級(cm)	度数	相対度数
以上 未満 140~145	4	ア
145~150	10	0.20
150~155	12	イ
155~160	ウ	0.30
160~165	6	0.12
165~170	エ	0.06
合計	50	1.00

- ① 上の表のア・イにあてはまる相対度数をそれぞれ求めなさい。
ア $4 \div 50 = 0.08$ イ $12 \div 50 = 0.24$
- ② 上の表のウ・エにあてはまる度数を相対度数を用いてそれぞれ求めなさい。
ウ $50 \times 0.30 = 15$ エ $50 \times 0.06 = 3$

- ③ 度数が最も多いのはどの階級ですか。
155cm 以上 160cm 未満
- ④ 最頻値はいくらですか。また、中央値はどの階級に属しますか。
最頻値 **157.5cm** 中央値 **150cm 以上 155cm 未満**
- ⑤ 右のグラフの横軸に適当な数値をかき入れ、ヒストグラムと度数分布折れ線をかきなさい。



【4】下の表はあるクラス25人の体重測定記録である。次の問いに答えなさい。

階級(kg)	度数(人)
以上 未満 35~40	1
40~45	3
45~50	8
50~55	7
55~60	6
合計	25

- ① 最頻値を求めなさい。
度数が最も大きい階級の階級値 **47.5kg**
- ② 中央値はどの階級に属しますか。
13番目の資料が含まれる階級 **50kg 以上 55kg 未満**
- ③ 上の度数分布表を下のようにかきかえた。また、47.5kgを仮の平均としたとき、それぞれの階級値と、階級値と仮の平均の差をかき入れなさい。

階級(kg)	階級値(kg)	仮の平均と階級値の差	度数(人)	仮の平均と階級値の差×度数
以上 未満 35~40	37.5	-10	1	-10
40~45	42.5	-5	3	-15
45~50	47.5	0	8	0
50~55	52.5	5	7	35
55~60	57.5	10	6	60
合計			25	70

- ④ ③の値と度数をそれぞれかけ合わせて上の度数分布表にかき入れ、合計を用いて平均を求めなさい。
 $47.5 + 70 \div 25 = 50.3$ kg