

チャレンジプリント

資料の整理と活用

/100点

1 右の表は、あるクラスの女子20人の身長を度数分布表に整理したものである。次の問いに答えなさい。

(1) 表の□にあてはまる数を求めなさい。

(2) 身長が155cm以上の生徒は全体の何％ですか。

身長	
階級(cm)	度数(人)
以上 未満 135～140	1
140～145	3
145～150	5
150～155	□
155～160	4
160～165	1
計	20

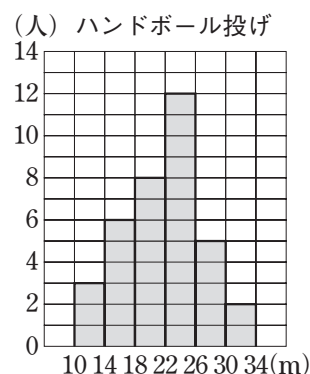
1 [8点×2]

(1)	
(2)	

2 右のヒストグラムは、ある中学校の1年男子36人のハンドボール投げの記録を表したものである。次の問いに答えなさい。

(1) 度数がもっとも多い階級を答えなさい。

(2) A君の記録は29mであった。A君の記録は、距離の長いほうから数えて何番目から何番目までの間にありますか。



2 [8点×2]

(1)	
(2)	

3 右の表は、ある中学校の1年男子の体重の記録について、階級ごとに相対度数を表したものである。35kg以上40kg未満の階級の生徒が8人いるとき、次の問いに答えなさい。

(1) この記録の全体の人数は何人ですか。

(2) 45kg以上50kg未満の階級の人数を求めなさい。

体重	
階級(kg)	相対度数
以上 未満 30～35	0.10
35～40	0.20
40～45	0.40
45～50	
50～55	0.05
計	1.00

3 [8点×2]

(1)	
(2)	

4 右の度数分布表は、ある中学校の1年生と2年生の生徒の通学時間についてまとめたものである。Bさんは「通学時間が12分以上の生徒の割合が多いのは2年生である」と考えた。これは正しくない。その理由を、割合を求めて説明しなさい。

通学時間		
階級(分)	度数(人)	
	1年	2年
以上 未満 0～4	4	5
4～8	10	28
8～12	41	35
12～16	35	37
16～20	10	15
計	100	120

4 [10点]

(理由)

5 右の表は、50個の卵の重さをはかり、まとめたものである。

(1) 表のア、イ、ウにあてはまる数を答えなさい。

卵の重さ			
重さ(g)	度数(個)	累積度数(個)	累積相対度数
以上 未満 40～45	4	4	0.08
45～50	8	12	ア
50～55	28	イ	ウ
55～60	6	46	0.92
60～65	4	50	1.00
計	50		

(2) この表より、「80%の卵は、□g未満である」といえる。□にあてはまる数を答えなさい。

5 [8点×4]

(1)	ア
	イ
	ウ
(2)	

6 右の表は、1年2組の生徒25人があるゲームをしたときの人数を途中まで整理したものである。中央値(メジアン)は6点であった。得点が5点の生徒は何人ですか。考えられる人数をすべて答えなさい。

得点(点)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人数(人)	1	2	3		4	5	4		1	25

6 [10点]

チャレンジプリント

資料の整理と活用

/100点

1 右の表は、あるクラスの女子20人の身長を度数分布表に整理したものである。次の問いに答えなさい。

(1) 表の□にあてはまる数を求めなさい。

$$\Rightarrow 20 - (1 + 3 + 5 + 4 + 1)$$

(2) 身長が155cm以上の生徒は全体の何％ですか。

$$\Rightarrow \text{身長が155cm以上の生徒は、} 4 + 1 = 5 \text{ (人)}$$
$$\text{したがって、求める割合は、} 5 \div 20 = 0.25$$

身長	
階級(cm)	度数(人)
以上 未満	
135～140	1
140～145	3
145～150	5
150～155	□
155～160	4
160～165	1
計	20

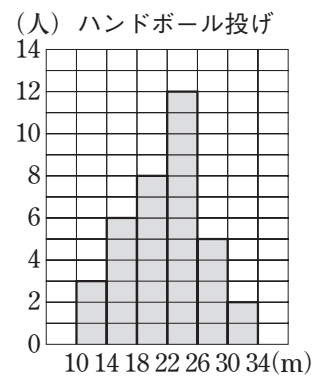
2 右のヒストグラムは、ある中学校の1年男子36人のハンドボール投げの記録を表したものである。次の問いに答えなさい。

(1) 度数がもっとも多い階級を答えなさい。

$$\Rightarrow \text{もっとも多い度数は12人である。}$$

(2) A君の記録は29mであった。A君の記録は、距離の長いほうから数えて何番目から何番目までの間にありますか。

$$\Rightarrow \text{A君の記録29mは、26m以上30m未満の階級にはいつている。}$$
$$30\text{m以上の生徒は2人、26m以上の生徒は} 2 + 5 = 7 \text{ (人)}$$



3 右の表は、ある中学校の1年男子の体重の記録について、階級ごとに相対度数を表したものである。35kg以上40kg未満の階級の生徒が8人いるとき、次の問いに答えなさい。

(1) この記録の全体の人数は何人ですか。

$$\Rightarrow x \text{ 人} \text{ とすると、} x \times 0.20 = 8 \text{ だから、}$$
$$x = 8 \div 0.20$$

(2) 45kg以上50kg未満の階級の人数を求めなさい。

$$\Rightarrow \text{この階級の相対度数は、} 1.00 - (0.10 + 0.20 + 0.40 + 0.05) = 0.25$$
$$\text{したがって、この階級的人数は、} 40 \times 0.25 \text{ (人)}$$

体重	
階級(kg)	相対度数
以上 未満	
30～35	0.10
35～40	0.20
40～45	0.40
45～50	
50～55	0.05
計	1.00

1 [8点×2]

(1)	6
(2)	25%

2 [8点×2]

(1)	22m以上26m未満の階級
(2)	3番目から7番目までの間

3 [8点×2]

(1)	40人
(2)	10人

4 右の度数分布表は、ある中学校の1年生と2年生の生徒の通学時間についてまとめたものである。Bさんは「通学時間が12分以上の生徒の割合が多いのは2年生である」と考えた。これは正しくない。その理由を、割合を求めて説明しなさい。

$$\Rightarrow \text{1年生と2年生で、度数の合計が異なるので、通学時間が12分以上の生徒の人数で比較するのは適切ではない。}$$

通学時間		
階級(分)	度数(人)	
	1年	2年
以上 未満		
0～4	4	5
4～8	10	28
8～12	41	35
12～16	35	37
16～20	10	15
計	100	120

5 右の表は、50個の卵の重さをはかり、まとめたものである。

(1) 表のア、イ、ウにあてはまる数を答えなさい。

$$\Rightarrow \text{ア} \cdots 12 \div 50 = 0.24$$

$$\text{イ} \cdots 12 + 28 = 40$$

$$\text{ウ} \cdots 40 \div 50 = 0.80$$

卵の重さ			
重さ(g)	度数(個)	累積度数(個)	累積相対度数
以上 未満			
40～45	4	4	0.08
45～50	8	12	ア
50～55	28	イ	ウ
55～60	6	46	0.92
60～65	4	50	1.00
計	50		

(2) この表より、「80％の卵は、□g未満である」といえる。

$$\square \text{ にあてはまる数を答えなさい。}$$

$$\Rightarrow 50\text{g以上} 55\text{g未満の階級の累積相対度数は} 0.80 \text{ であることより、}$$
$$80\% \text{ の卵は、} 55\text{g未満であることがわかる。}$$

6 右の表は、1年2組の生徒

得点(点)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人数(人)	1	2	3	ア	4	5	4	イ	1	25

25人があるゲームをしたときの人数を途中まで整理したものである。中央値(メジアン)は6点であった。得点が5点の生徒は何人ですか。考えられる人数をすべて答えなさい。

$$\Rightarrow \text{表のアとイの数の和は、} 25 - (1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 4 + 1) = 5$$

$$\text{また、中央値より、得点の低いほうから13番目の値は6点である。}$$

$$\text{アの数が0, 1, 2のとき、13番目の値は7点となり、あてはまらない。}$$

4 [10点]

(理由) 例 通学時間が12分以上の生徒の割合を求めると、
1年生 $45 \div 100 = 0.45$
2年生 $52 \div 120 = 0.433 \cdots$
となり1年生の方が割合が大きいから。

5 [8点×4]

(1)	ア	0.24
	イ	40
	ウ	0.80
(2)	55	

6 [10点]

3人、4人、5人
