

## 確認問題

1 (度数分布表) 右の表は、原田さんの家のニワトリがうんだ卵40個について、その重さをはかって度数分布表にまとめたもので、一部空欄がある。これについて次の問いに答えなさい。

□(1) 階級の幅を答えなさい。

[                    ]

□(2) 50g以上52g未満の階級の階級値を答えなさい。

[                    ]

□(3) 52g以上54g未満の階級の度数を求めなさい。

[                    ]

□(4) 最も度数が多い階級を答えなさい。

[                    ]

□(5) 56g以上58g未満の階級の相対度数を求めなさい。

[                    ]

□(6) 56g以上の卵の割合を小数で答えなさい。

[                    ]

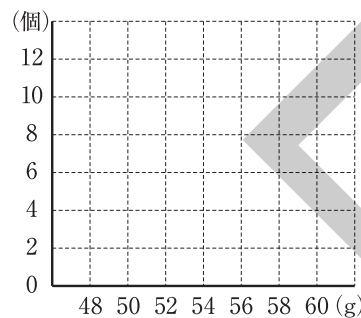
2 (ヒストグラム) 右の図のヒストグラムは、1の卵40個の重さについて、まとめようとしたものでまだ完成していない。これについて次の問いに答えなさい。

□(1) ヒストグラムを完成させなさい。

□(2) 軽い方から数えて14番目の卵は、グラフのどの棒の中か。該当する棒を右の図中で塗りつぶしなさい。

□(3) 度数折れ線を右の図にかきこみなさい。

階級 (g)	度数 (個)
以上 未満	
48 ~ 50	2
50 ~ 52	3
52 ~ 54	
54 ~ 56	12
56 ~ 58	9
58 ~ 60	4
計	40



## ポイント

## 1 度数分布表

- ・階級…資料を整理するために用いる区間
- ・階級値…階級のまん中の値
- ・階級の幅…区間の幅
- ・度数…それぞれの階級に入っている資料の個数
- ・度数分布表…資料をいくつかの階級に分け、階級ごとの度数を示して分布の様子をわかりやすくした表
- ・相対度数…各階級の度数の、度数の合計に対する割合

## 2 ヒストグラム

- ・ヒストグラム…度数分布表をもとにして、階級の幅を横、度数を縦とする長方形を順にかいて、度数の分布を表したもの
- ・度数折れ線…ヒストグラムの各長方形の上の辺の中点を結んだもの。度数分布多角形などともいう。

3 〔代表値〕 下の数は、2年1組の生徒25人が、1か月に図書室で借りた本の冊数を表し、それを度数分布表にまとめようとしたものである。あとの問いに答えなさい。

13	20	5	12	6
8	11	15	4	18
16	9	14	9	15
21	10	9	13	16
3	7	19	6	8

(単位：冊)

階級(冊)	階級値(冊)	度数(人)	階級値×度数
以上 未満			
0 ~ 5	2.5	2	5
5 ~ 10			
10 ~ 15			
15 ~ 20			
20 ~ 25			
計		25	

- (1) 範囲を求めなさい。  
[ ]
- (2) 度数分布表を完成させなさい。
- (3) 階級値を用いて、平均値を求めなさい。  
[ ]
- (4) 度数分布表から、最頻値を求めなさい。  
[ ]

4 〔累積度数・累積相対度数〕 下の表は、2年2組の生徒25人の体重測定の結果を度数分布表にまとめようとしたものである。次の問いに答えなさい。

- (1) 体重が50kg未満の生徒の人数を求めなさい。  
[ ]
- (2) 度数分布表を完成させなさい。
- (3) 体重が60kg未満の生徒は、全体の何%か求めなさい。  
[ ]

階級(kg)	度数(人)	相対度数	累積相対度数
以上 未満			
35 ~ 40	1	0.04	
40 ~ 45	3	0.12	
45 ~ 50	4	0.16	
50 ~ 55	9	0.36	
55 ~ 60	6	0.24	
60 ~ 65	2	0.08	
計	25	1.00	

5 〔確率の意味〕 ペットボトルのふたをくり返し投げ、上向きになった回数を調べたところ、下の表ようになった。あとの問いに答えなさい。

投げた回数(回)	100	200	300	400	500
上向きになった回数(回)	44	92	141	180	225
上向きになる相対度数	0.44	0.46	0.47	0.45	0.45

- (1) このふたを投げる回数を多くすると、ふたが上向きになる相対度数はどんな値に近づくと考えられるか。小数第2位までの数で答えなさい。  
[ ]
- (2) このふたを投げたとき、ふたが上向きになる確率はどの程度と考えられるか。小数第2位までの数で答えなさい。  
[ ]

3 代表値

- ・ **範囲**…資料の最大の値から最小の値をひいた値
  - ・ **代表値**…資料全体の特徴を表す1つの数値。平均値, 中央値, 最頻値などがある。
  - ・ **平均値**…資料の値の合計を, 資料の個数でわった値
  - ・ **中央値**…資料の値を大きさの順に並べたときの中央の値。メジアンともいう。
- ※資料の個数が偶数のときは, 中央の2つの数値の平均値を中央値とする。
- ・ **最頻値**…資料の中で, 最も多く出てくる値。度数分布表では度数が最も多い階級の階級値。モードともいう。

4 累積度数・累積相対度数

- ・ **累積度数**…各階級の度数を最初の階級からその階級まで合計したもの
- ・ **累積相対度数**…各階級の相対度数を最初の階級からその階級まで合計したもの

5 確率の意味

- ・ **確率**…同じ実験や観察を行うとき, あることがら起こると期待される程度を表す数
- 確率が $p$ であることは, 同じ実験や観察を多数回行うとき, そのことがら起こる相対度数が $p$ に近づくという意味をもつ。

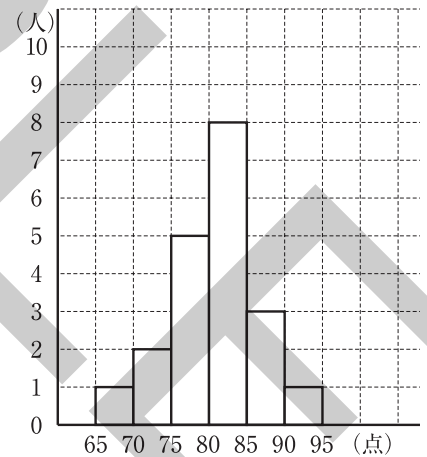
## 練成問題

1 右の図は2年生男子に対して体重測定を行って、その結果をまとめようとした度数分布表で、まだ完成していない。50kg以上55kg未満の階級の相対度数が0.125、70kg以上75kg未満の階級の度数が、45kg以上50kg未満の階級の度数の2倍であるとき、次の問いに答えなさい。

階級(kg)	度数(人)
以上 未満	
45 ~ 50	
50 ~ 55	12
55 ~ 60	24
60 ~ 65	28
65 ~ 70	20
70 ~ 75	
計	

- (1) 階級の幅を求めなさい。 [                    ]
- (2) 度数の合計を求めなさい。 [                    ]
- (3) 45kg以上50kg未満の階級の度数を求めなさい。  
[                    ]
- (4) 55kg以上60kg未満の階級の相対度数を求めなさい。  
[                    ]
- (5) 体重の重い方から数えて30番目の生徒の入る階級を答えなさい。  
[                    ]
- (6) 体重の軽い方から数えて30番目の生徒の入る階級の階級値を求めなさい。  
[                    ]

2 右の図は、2年1組の女子の数学のテストの結果についてまとめたグラフである。次の問いに答えなさい。



- (1) このようなグラフを何というか。 [                    ]
- (2) 2年1組の女子は全部で何人か。 [                    ]
- (3) 得点が85点以上の生徒の割合を小数で答えなさい。  
[                    ]
- (4) 得点が低い方から数えて9番目の生徒の入る階級の階級値を求めなさい。  
[                    ]

