

1

## 度数分布表

氏名

次の問いに答えなさい。

- (1) 下の表は、生徒 25 人の反復横とびの記録である。

(回数)

55	34	47	54	39
48	44	37	44	49
43	40	51	38	43
49	38	45	53	39
51	47	48	42	56

この記録を下のような度数分布表に整理するとき、ア, イ, ウ, エにあてはまる数を求めなさい。

〔山口県(一部)2000〕

階級(分)	度数(人)
以上 未満 30 ~ 35	<input type="text"/> ア <input type="text"/>
35 ~ 40	<input type="text"/> イ <input type="text"/>
40 ~ 45	<input type="text"/> ウ <input type="text"/>
45 ~ 50	<input type="text"/> エ <input type="text"/>
50 ~ 55	4
55 ~ 60	2
計	25

**答** ア 1, イ 5, ウ 6, エ 7

- (2) 次の資料は、ある中学校の男子生徒 12 人のハンドボール投げの記録です。この資料から下の度数分布表を完成させなさい。

〔北海道(一部)2000〕

14	20	25	28	18	26
23	21	24	32	15	22

(単位 m)

階級(m)	度数(人)
以上 未満 10 ~ 15	1
15 ~ 20	2
20 ~ 25	5
25 ~ 30	3
30 ~ 35	1
計	12

- (3) 次の資料は、ある中学校 1 年生 20 人について、家から学校までの通学時間を調査した結果である。ただし、単位は分である。

24, 16, 28, 8, 10, 15, 25, 22, 30, 5,
35, 27, 24, 20, 15, 23, 12, 9, 18, 25

この資料を下の度数分布表に整理し、①～④の数を求めなさい。

〔山梨県(一部)1996〕

階級(分)	度数(人)
以上 未満 0 ~ 10	① 3
10 ~ 20	② 6
20 ~ 30	③ 9
30 ~ 40	④ 2
計	20

**答** ① 3, ② 6, ③ 9, ④ 2

- (4) 下の表は、あるクラスの生徒 20 人のハンドボール投げの記録(単位 m)である。表の記録を度数分布表にまとめなさい。

〔群馬県(一部)1998〕

28	34	16	21	38
34	30	27	26	24
27	19	28	29	14
21	32	29	31	22

記録(m)	人数(人)
以上 未満 10 ~ 15	1
15 ~ 20	2
20 ~ 25	4
25 ~ 30	7
30 ~ 35	5
35 ~ 40	1
計	20

5

## 相対度数〔1〕

氏名

次の問いに答えなさい。

- (1) 下の表は、ある中学校の男子生徒 50 人の胸囲について調べ、その結果をまとめた度数分布表である。79 cm 以上 81 cm 未満の階級の相対度数を求めなさい。

〔山口県 1994〕

階級 (cm)	度数 (人)
以上 未満 73 ~ 75	3
75 ~ 77	9
77 ~ 79	20
79 ~ 81	12
81 ~ 83	5
83 ~ 85	1
計	50

解答

$$12 \div 50 = 0.24$$

答 0.24

- (2) 下の表は、ある中学校の 3 年生男子 76 人の体重を調べ、その結果をまとめたものです。表の中の階級 50 kg ~ 55 kg の相対度数が 0.25 のとき、度数  $a$ 、 $b$  を求めなさい。

〔北海道 1996〕

階級 (kg)	度数 (人)
以上 未満 35 ~ 40	3
40 ~ 45	8
45 ~ 50	16
50 ~ 55	$a$
55 ~ 60	$b$
60 ~ 65	9
65 ~ 70	4
70 ~ 75	3
合 計	76

解答

$$a = 76 \times 0.25 = 19$$

$$b = 76 - (3 + 8 + 16 + 19 + 9 + 4 + 3) = 14$$

答  $a = 19$ ,  $b = 14$ 

- (3) 下の表は、ある中学校の生徒 80 人の垂直跳びの記録を度数分布表に整理したものである。55 cm 以上 60 cm 未満の階級の相対度数を求めなさい。

〔青森県 2000〕

階級 (cm)	度数 (人)
以上 未満 45 ~ 50	5
50 ~ 55	10
55 ~ 60	24
60 ~ 65	21
65 ~ 70	19
70 ~ 75	1
計	80

解答

$$24 \div 80 = 0.3$$

答 0.3

- (4) 下の表は、ある学級の生徒 40 人の体重を調べ、その結果を階級ごとに度数と相対度数で表したものである。この表の  $x$  にあてはまる数を求めなさい。

〔千葉県 1994〕

体重 (kg)	度数 (人)	相対度数
以上 未満 30 ~ 40	2	0.05
40 ~ 50	$x$	$y$
50 ~ 60	18	0.45
60 ~ 70	$z$	0.15
70 ~ 80	2	$w$
計	40	1.00

解答

$$z = 40 \times 0.15 = 6$$

$$\text{よって, } x = 40 - (2 + 18 + 6 + 2) = 12$$

答  $x = 12$

9

## 平均値〔1〕

氏名

次の問いに答えなさい。

- (1) 下の表は、ある中学校のバスケットボール部員 20 人が、フリースローを 1 人 3 回ずつ行ったときの結果を度数分布表にまとめたものである。この表を用いて、20 人のボールが入った回数の平均値を求めなさい。

〔熊本県 2013〕

ボールが入った回数(回)	度数(人)
0	3
1	6
2	7
3	4
計	20

解答

$$(0 \times 3 + 1 \times 6 + 2 \times 7 + 3 \times 4) \div 20 = 1.6$$

答 1.6 回

- (2) 下の表は、ある学級の生徒 40 人に 1 人 5 問ずつのテストを行い、正解数とその人数を示したものである。このときの正解数の平均値を求めなさい。なお、小数第 2 位を四捨五入して答えること。

〔鹿児島県 2000〕

正解数	0	1	2	3	4	5	合計人数
人数	0	1	5	9	14	11	40

解答

$$(1 \times 1 + 2 \times 5 + 3 \times 9 + 4 \times 14 + 5 \times 11) \div 40 = 3.725$$

答 3.7

- (3) 下の表は、ある中学校のバスケットボール部員 15 人がそれぞれ 4 回ずつシュートしたときに、ゴールに入った回数の度数分布表です。ゴールに入った回数の全員の平均は何回ですか。小数第 2 位を四捨五入し、小数第 1 位まで求めなさい。

〔北海道 1999〕

ゴールに入った回数	度数(人)
4	3
3	6
2	4
1	2
計	15

解答

$$(4 \times 3 + 3 \times 6 + 2 \times 4 + 1 \times 2) \div 15 = 2.66\cdots$$

答 2.7 回

- (4) 下の表は、10 人の男子生徒について、鉄棒でのけんすいの回数を調べて、その記録を度数分布表にまとめたものである。この表から、この 10 人の生徒のけんすいの回数の平均値を求めると何回になるか。小数第 1 位まで求めなさい。

〔香川県 1994〕

回数(回)	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	計
度数(人)	1	0	2	3	0	1	2	0	0	1	10

解答

$$(2 \times 1 + 4 \times 2 + 5 \times 3 + 7 \times 1 + 8 \times 2 + 11 \times 1) \div 10 = 5.9$$

答 5.9 回

13

## 有効数字〔2〕

氏名

次の測定値は、何の位まで測定したものが答えなさい。

(1)  $5.9 \times 10^2 \text{ g}$

解答

$5.9 \times 10^2 \text{ g} = 590 \text{ g}$  で、有効数字は2けただから、10 g の位まで測定したものである。

答 10 g

(2)  $3.2 \times 10^3 \text{ m}$

解答

$3.2 \times 10^3 \text{ m} = 3200 \text{ m}$  で、有効数字は2けただから、100 m の位まで測定したものである。

答 100 m

(3)  $8.50 \times 10^2 \text{ kg}$

解答

$8.50 \times 10^2 \text{ kg} = 850 \text{ kg}$  で、有効数字は3けただから、kg の位まで測定したものである。

答 kg

(4)  $6.282 \times 10^2 \text{ m}$

解答

$6.282 \times 10^2 \text{ m} = 628.2 \text{ m} = 62820 \text{ cm}$  で、有効数字は4けただから、10 cm の位まで測定したものである。

答 10 cm

(5)  $2.71 \times 10^2 \text{ km}$

解答

$2.71 \times 10^2 \text{ km} = 271 \text{ km}$  で、有効数字は3けただから、km の位まで測定したものである。

答 km

(6)  $9.80 \times 10^3 \text{ kg}$

解答

$9.80 \times 10^3 \text{ kg} = 9800 \text{ kg}$  で、有効数字は3けただから、10 kg の位まで測定したものである。

答 10 kg

(7)  $7.70 \times 10^3 \text{ cm}$

解答

$7.70 \times 10^3 \text{ cm} = 7700 \text{ cm}$  で、有効数字は3けただから、10 cm の位まで測定したものである。

答 10 cm

(8)  $1.600 \times 10 \text{ kg}$

解答

$1.600 \times 10 \text{ kg} = 16.00 \text{ kg} = 16000 \text{ g}$  で、有効数字は4けただから、10 g の位まで測定したものである。

答 10 g