

実力テスト  
発展

7章 データの活用  
① データの分布



得点

点

- 1 下の資料は、ある中学校の生徒 10 人について、1 か月に読んだ本の冊数を調べたものです。

1, 1, 2, 2, 2, 3, 3, 4, 5, 7

この資料の平均値、中央値、最頻値、範囲を求めなさい。

〈大阪教育大附高天王寺〉 【10 点×4=40 点】

平均値

中央値

最頻値

範囲

- 2 下の資料は、A 市における各日の最高気温を 1 週間記録したものです。中央値を求めなさい。

(資料)

曜日	日	月	火	水	木	金	土
最高気温 (°C)	22.2	31.1	32.0	34.2	24.2	21.6	25.9

〈北海道〉 【15 点】

- 3 下の表は、10 点満点の小テストにおいて、100 人の得点の結果をまとめたものです。小テストの点数の最頻値を求めなさい。

〈滋賀〉 【15 点】

表

小テストの点数 (点)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	計
人数 (人)	0	3	4	4	6	11	19	28	13	7	5	100

- 4 ある都市の、1 月から 12 月までの 1 年間における、月ごとの雨が降った日数を調べました。表 1 は、その結果をまとめたものです。ただし、6 月に雨が降った日数を  $a$  日とします。 〈静岡〉 【15 点×2=30 点】

表 1

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日数 (日)	4	6	7	10	7	$a$	10	15	16	7	13	7

- (1) この年の、月ごとの雨が降った日数の最頻値を求めなさい。

- (2) この年の、月ごとの雨が降った日数の範囲は 12 日であり、月ごとの雨が降った日数の中央値は 8.5 日でした。このとき、次の  に当てはまる数を求めなさい。 $a$  がとりうる値の範囲は、 $\boxed{ア} \leq a \leq \boxed{イ}$  である。

ア

イ

実力テスト  
発展

## 7章 データの活用

## ②データの活用、ことがらの起こりやすさ

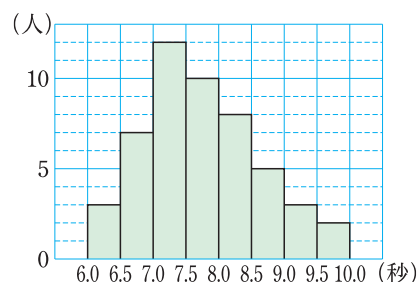
30分

得点

点

- 1** 右の図は、ある中学校3年生男子50 m 走の記録をヒストグラムに表したものです。図において、例えば、6.0 から6.5の区間は、6.0 秒以上6.5 秒未満の階級を表したものです。このとき、最頻値を求めなさい。

〈富山〉 【10点】



- 2** 次の文章は、40 人で行ったクイズ大会について述べたものです。文章中の **a**、**b**、**c**、**d** にあてはまる数を答えなさい。

クイズ大会では、問題を3問出題し、第1問、第2問、第3問の配点は、それぞれ1点、2点、2点であり、正解できなかった問題は、その問題がなかったとみなす。

点数(点)	5	4	3	2	1	0	計
度数(人)	9	9	10	6	5	1	40

れば0点です。表は、クイズ大会で獲得した点数を度数分布表に表したものです。度数分布表から、獲得した点数の平均値は  点、中央値は  点です。また、各問題の配点をあわせて考えることで、第1問を正解した人数と正解した問題数の平均値がわかります。第1問を正解した人数は  人であり、正解した問題数の平均値は  問です。

(愛知) 【15点×4=60点】

〈愛知〉 【15点×4=60点】

a                      b                      c                      d

- 3** あるケーキ屋が1週間でチーズケーキを売り上げた個数のデータを記録したところ、下の表のようになり、データの平均値が10であることが分っています。 〈中央大高〉 【15点×2=30点】

〈中央大高〉 【15点×2=30点】

曜日	月	火	水	木	金	土	日
個数	7	8	4	4	19	A	12

- (1)  $A$ の値を求めなさい。

- (2) ある曜日の売り上げに間違いがあり、データを訂正したところ、中央値と範囲は変わらなかったが、平均値が 11 になりました。このとき、間違いがあった曜日と正しい個数を求めなさい。

実力テスト  
発展

7章 データの活用  
③まとめの問題



得点

点

- 1 下の度数分布表は 20 人の生徒に行われた数学と英語のテストの結果です。度数分布表を利用して、下の問いに答えなさい。

〈開智高(和歌山)〉 【20 点×2=40 点】

数学テスト		英語テスト	
得点(点)	人数(人)	得点(点)	人数(人)
0 以上 ~ 10 未満	1	0 以上 ~ 10 未満	2
10 ~ 20	7	10 ~ 20	3
20 ~ 30	5	20 ~ 30	7
30 ~ 40	5	30 ~ 40	5
40 ~ 50	2	40 ~ 50	3
計	20	計	20

- (1) 数学の平均点を求めなさい。

- (2) 表から分かることについて、次のア～オからすべて選び、記号で答えなさい。

- ア 平均点は英語の方が高い。  
イ 最頻値は数学の方が高い。  
ウ 中央値は英語の方が高い。  
エ 最高点は数学の方が高い。  
オ 20 点以上の生徒は、英語の方が多い。

- 2 A, B, C, D, E, F, G, H, I, J の 10 人が 10 点満点の小テストを受けたところ、それぞれの得点は表のようになりました。ただし、 $x$ ,  $y$ ,  $z$  は正の整数とします。このテストの得点について、以下の事がわかっているとき、 $x$ ,  $y$ ,  $z$  の値を求めなさい。

〈三田学園〉 【20 点×3=60 点】

- ・ 平均値は 6.9 点
- ・ 範囲は 7 点
- ・ 最頻値は 7 点
- ・ D の得点は平均値より低い
- ・ G の得点は中央値より 1 点高い

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
得点	7	8	$x$	$y$	7	4	$z$	10	6	9

$x$

$y$

$z$