

代表値2

名前

/10 点

1 ある7人の数学のテストの点数は次のようになった。

70点 , 63点 , 67点 , 82点 , 51点 , 55点 , 44点

- ① 中央値(メジアン)をもとめなさい。
- ② 分布の範囲を求めなさい。

2 下の表は、40人のクラスで英語の小テストを行ったときの結果をまとめたものである。次の問いに答えなさい。

点数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
人数	1	1	3	5	4	3	7	6	5	3	2

- ① 最頻値(モード)をもとめなさい。
- ② 中央値(メジアン)を求めなさい。
- ③ この小テストの平均点は何点ですか。

3 下の表は、あるクラスの国語のテストの点数の分布のようすを示したものです。次の問いに答えなさい。

階級(点)		度数(人数)
以上	未満	
50	～ 60	2
60	～ 70	9
70	～ 80	13
80	～ 90	12
90	～ 100	4
計		40

- ① 60点以上70点未満の階級値を答えなさい。
- ② 最頻値(モード)をもとめなさい。
- ③ 中央値(メジアン)を求めなさい。
- ④ 分布の範囲を求めなさい。

解答

1 ① 小さい順に並べると
44点, 51点, 55点, 63点, 67点, 70点, 82点

よって中央にくるのは 63点

② 最大値－最小値 $82 - 44 = 38$ 点

2 ① 6点

② 中央値は40人中19番目と20番目の間

1 + 1 + 3 + 5 + 4 + 3 + 7 = 24
0点 1点 2点 3点 4点 5点 6点

6点の人が 18番目から24番目に入る。

6点

③ 合計点 $0 \times 1 + 1 \times 1 + 2 \times 3 + 3 \times 5 + 4 \times 4$
 $+ 5 \times 3 + 6 \times 7 + 7 \times 6 + 8 \times 5 + 9 \times 3 + 10 \times 2$
 $= 224$
 $224 \div 40 = 5.6$ 点

3 ① 65点 ② 75点 ← 70点以上80点未満の階級値

③ $40 \div 2 = 20$ 20番目と21番目の平均が中央値になる
70点以上80点未満の階級が 12番目から 24番目に入るので
中央値は 70点以上80点未満の階級値 75点

④ $100 - 50 = 50$ 点