

【中学校数学 基本問題 中1-⑦】

「資料の活用」 No. 2	() 組 () 番	氏 名
--------------------------------	------------------------------	--------

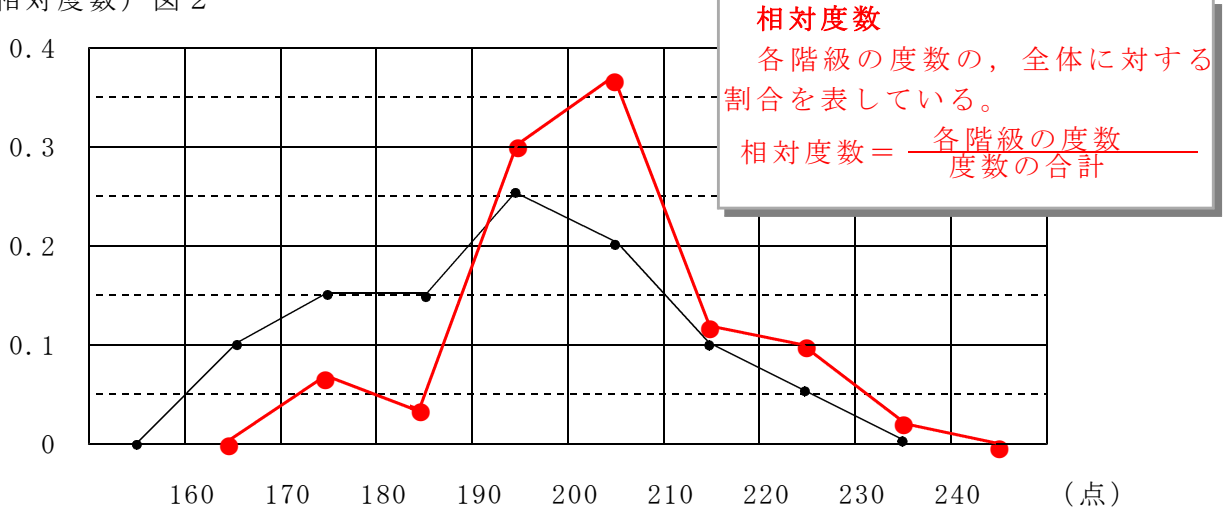
2 表3は、政志さんと新一さんのボウリングの記録を相対度数でまとめたものです。
 →教科書P192, 193

表3 「ボウリングの得点」

得点 (点)	政志さん		新一さん	
	度数 (回)	相対度数	度数 (回)	相対度数
160 ^{以上} ~ 170 ^{未満}	2	0.10	0	0.00
170 ~ 180	3	0.15	3	0.06
180 ~ 190	3	0.15	2	0.04
190 ~ 200	5	0.25	15	0.30
200 ~ 210	4	0.20	18	0.36
210 ~ 220	2	0.10	6	0.12
220 ~ 230	1	0.05	5	0.10
230 ~ 240	0	0.00	1	0.02
計	20	1.00	50	1.00

- (1) 表3の新一さんの相対度数を求めて、表を完成させなさい。
- (2) 図2は、上の表から、政志さんの相対度数を度数分布多角形に表したものです。この図に新一さんの度数分布多角形をかき入れなさい。

(相対度数) 図2



- (3) 政志さんと新一さんでは、どちらの方が記録がいいでしょうか。また、その理由をかきなさい。

新一さん	「理由」 新一さんの方が政志さんより度数分布多角形が右側にあるため、記録がいいといえる。
------	--

【中学校数学 基本問題 中1-⑦】

「資料の活用」 No. 3	() 組 () 番	氏名
------------------	----------------	----

3 あるボーリングチームの幸一さんが9ゲーム投げた得点は、次のようでした。

このとき、次の問いに答えなさい。(単元評価問題:中1-⑦④) →教科書P196

幸一さんの得点: 162, 165, 168, 170, 172, 169, 173, 161, 175

(1) 幸一さんが10ゲーム目で投げた得点は230点でした。幸一さんを含めて、ボーリングチーム内で、10ゲームまでの得点を比べようとしています。次の()にあてはまる言葉をかきなさい。

「幸一さんの10ゲーム目の得点は230点で、他の得点とかけ離れた値です。このような値があると、(①)はその影響を受けますが、(②)はその影響を受けません。よって、幸一さんの得点の代表値は(②)が適している。」

(2) 幸一さんの9ゲームまでの得点と10ゲームまでの得点の中央値をそれぞれ求めなさい。

(1) ①	平均値	②	中央値	(2) 9ゲーム	169	点	10ゲーム	169.5	点
-------	-----	---	-----	----------	-----	---	-------	-------	---

代表値

資料の値全体を代表する値
平均値, 中央値, 最頻値

中央値 (メジアン)

資料の値を大きさの順に並べたとき、その中央の値
資料の個数が偶数の場合は中央に並ぶ2つの値の平均の値

4 表4は、生徒35人のクラスで、夏休み中に読んだ本の冊数^{さいひんち}を求めなさい。(単元評価問題:中1-⑦④) →教科書P197

表4 「夏休み中に読んだ本の冊数」

冊数(冊)	0	1	2	3	4	5	6	7	計
生徒数(人)	5	7	9	8	2	3	0	1	35

最頻値 (モード)

資料の中で、もっとも頻繁に現れる値

2 冊

5 下の表は、政志さんのボウリングの記録です。次の問いに答えなさい。

表5 「ボウリングの得点」

(単元評価問題:中1-⑦②④)

→教科書P194, 195, 197

得点(点)	階級値(点)	度数(回)	階級値×度数
160 ^{以上} ~ 170 ^{未満}	165	2	330
170 ~ 180	175	3	525
180 ~ 190	185	3	555
190 ~ 200	195	5	975
200 ~ 210	205	4	820
210 ~ 220	215	2	430
220 ~ 230	225	1	225
計		20	3860

階級値

度数分布表で、各階級の真ん中の値

度数分布表では、度数のもっとも多い階級の階級値を最頻値とします。

(1) 表5の空欄をうめて、表5の度数分布表を完成させなさい。

(2) 表5の度数分布表から平均値と最頻値を求めなさい。

平均値 193 点 最頻値 195 点

【中学校数学 基本問題 中1-⑦】

「資料の活用」 No. 4	() 組	氏名
	() 番	

6 表6は2つのバスケットボールチームA, Bの最近10試合の得点を表しています。(単元評価問題: 中1-⑦④)

次の問いに答えなさい。 →教科書P199

- (1) 両チームの平均値と中央値を求めたら、どちらも同じ値になりました。A, Bチームの平均値と中央値を求めなさい。また、A, Bチームそれぞれの範囲を求めなさい。

平均値	54	点	中央値	53	点
Aの範囲	32	点	Bの範囲	15	点

表6

Aの得点	Bの得点
48	54
71	48
52	51
57	58
39	61
40	63
70	52
54	50
62	54
47	49

- (2) 次の()にあてはまる言葉や値をかきなさい。

「両チームは、平均値や中央値は同じ値ですが、(①)が違えば、分布のようすは違ってきます。資料の傾向を調べるときには、目的によっては、(②)とあわせて(③)も考える必要があります。」

① 範囲	② 代表値	③ 散らばり
------	-------	--------

範囲 (レンジ)

範囲 = 最大値 - 最小値

有効数字

測定などによって得られた数のうち、意味のある数字

7 次の問いに答えなさい。(単元評価問題: 中1-⑦③)

→教科書P200

- (1) マラソンで走る距離である42195mを有効数字2けたと3けたで表しなさい。

2けた 4.2×10^4 m 3けた 4.22×10^4 m

- (2) 次の測定値は、何の位まで測定したのですか。

① 6.18×10^3 m ② 5.20×10^2 g

10 m

1 g

8 ある数 a の小数第1位を四捨五入して、近似値を求めると以下のようにになりました。ある数 a の範囲を、不等号を使って表しなさい。 →教科書P201

(1) 17 $16.5 \leq a < 17.5$ (2) 20 $19.5 \leq a < 20.5$

9 真の値に近い値のことを近似値といいます。近似値から真の値をひいた差を何といいますか。 →教科書P201

誤差

誤差 = 近似値 - 真の値

誤差