中１数学　資料の整理と活用

資料の整理 (1)

名前

階級（かいきゅう）	資料を整理するために，一定の範囲でいくつかの区間に分けたもの
階級の幅（はば）	区間の幅
階級値（かいきゅうち）	階級の中央の数値 A以上B未満の階級の階級値は，$\frac{A+B}{2}$
度数（どすう）	それぞれの階級に入る資料の数（人数や個数など）
度数分布表	度数の分布のようすをわかりやすくするために，それぞれの階級ごとの度数を表にして表したもの

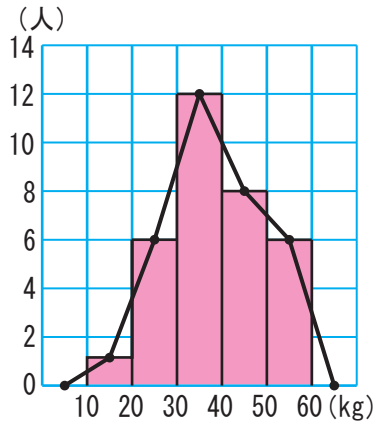
ヒストグラム（柱状（ちゅうじょう）グラフ）

度数分布表の階級の幅を横，度数を縦とする長方形をすき間なく横に並べたグラフ

度数折れ線（度数分布多角形）

ヒストグラムのそれぞれの長方形の上辺の中点どうしを線分で結んだグラフ

※ 左右の両端は度数が0の階級があるものとして線分で結ぶ



【１】次の表は，30 人の生徒の体重をはかり度数分布表に整理したものである。次の問いに答えなさい。

体重(kg)	度数(人)
以上　未満 40 ～ 45	6
45 ～ 50	8
50 ～ 55	12
55 ～ 60	3
60 ～ 65	1
計	30

(1) 体重が50kg の生徒はどの階級に入るか答えなさい。

答え＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

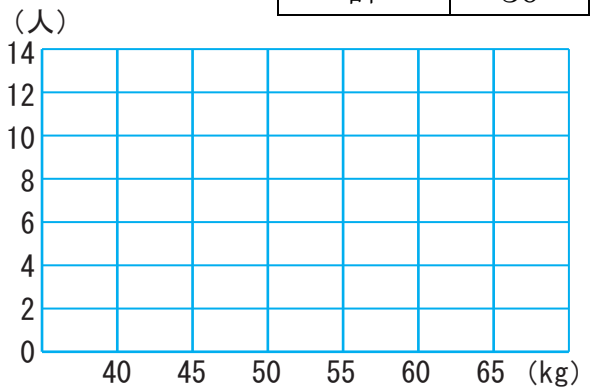
(2) 体重が軽いほうから数えて 10 番目の生徒はどの階級に入るか答えなさい。

答え＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(3) 体重が 50kg 以上の生徒は全部で何人ですか。

答え＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

(4) 右の図にヒストグラムと度数折れ線をかき入れなさい。



© ちびむすドリル　この学習プリントは、ちびむすドリル 検索 で無料ダウンロードできます。

資料の整理 (2)

名前

相対度数（そうたいどすう）

その階級の度数の合計に対する割合を**相対度数**という。
相対度数の合計は1になる。
相対度数を求めると，度数の合計が違う資料どうしを比べやすくなる。

$$(\text{相対度数}) = \frac{(\text{その階級の度数})}{(\text{度数の合計})}$$

階級	度数	相対度数
A	1	0.05
B	3	0.15
C	5	0.25
⋮	⋮	⋮
合計	20	1.00

← 各階級の度数を度数の合計でわった数

合計が１にならない場合でも 1.00 と書く。

度数分布表を使った平均値（へいきんち）の求め方

度数分布表の１つの階級に入っている資料の値を，その階級の階級値とみなして，その平均値を求めることができる。

$$(\text{平均値}) = \frac{(\text{階級値})\times(\text{度数})\text{の合計}}{(\text{度数の合計})}$$

【１】次の表は，40 人の生徒の体重をはかり，度数分布表に整理したものである。
次の問いに答えなさい。

体重(kg)	階級値(kg)	度数(人)	階級値×度数	相対度数
以上　未満 40 ～ 45	42.5	6	42.5×6=255	0.15
45 ～ 50		16		
50 ～ 55		12		
55 ～ 60		4		
60 ～ 65		2		
計		40		1.00

(1) 度数分布表を完成させなさい。

(2) 度数分布表をもとに，生徒の体重の平均値を求めなさい。

答え

© ちびむすドリル　この学習プリントは、ちびむすドリル 検索 で無料ダウンロードできます。

中１数学　資料の整理と活用

資料の整理 (3)

名前

代表値（だいひょうち）

資料の特徴を１つの数値で表すことのできる，その資料を代表する値を代表値という。

代表値には**平均値**（へいきんち）や**中央値**（ちゅうおうち），**最頻値**（さいひんち）などがあり，目的に応じて使い分ける。

中央値（メジアン）と最頻値（モード）

資料を大きさの順に並べたとき，中央にある値を**中央値(メジアン)**という。

資料の個数が偶数のときは，中央の２つの値の平均値を中央値とする。

資料の中で，最も多くでてくる値を**最頻値(モード)**という。度数分布表では，度数の最も多い階級の階級値を，その資料の最頻値とする。

範囲（レンジ）

資料の散らばりの程度を表す値を**範囲(レンジ)**という。

範囲は資料の最大値から最小値を引いたものである。　（範囲）＝（最大の値）－（最小の値）

【１】次の資料は，生徒 10 人が１週間で読んだ本の冊数を調べたものである。

0	2	1	7	0	5	1	3	2	1

(1) 冊数の平均値，中央値，最頻値を求めなさい。

答え　平均値　　中央値　　最頻値

(2) 冊数の範囲を求めなさい。

答え

【２】下の表は，40 人の生徒の小テストの点数を度数分布表に整理したものである。

点数(点)	3	4	5	6	7	8	9	10	計
度数(人)	1	0	4	7	9	12	5	2	40

(1) 中央値を求めなさい。

答え

(2) 最頻値を求めなさい。

答え

© ちびむすドリル　この学習プリントは，ちびむすドリル 検索 で無料ダウンロードできます。

資料の整理 (4)

名前

累積度数（るいせきどすう）

最初の階級から各階級までの度数を合計したものを**累積度数**という。

階級	度数	累積度数
A	5	5
B	7	12
C	3	15
⋮	⋮	⋮

← 最初の階級Ａからの度数の合計

累積度数分布表（るいせきどすうぶんぷひょう）

右のように累積度数をまとめた表を**累積度数分布表**という。

■累積度数分布表

階級	累積度数
A	5
B	12
C	15
⋮	⋮

累積相対度数（るいせきそうたいどすう）

最初の階級から各階級までの相対度数を合計したものを**累積相対度数**という。

階級	相対度数	累積相対度数
A	0.1	0.1
B	0.3	0.4
C	0.2	0.6
⋮	⋮	⋮
G	0.1	1.0
合計	1.0	

← 最初の階級Ａからの相対度数の合計

← 最後の階級までの相対度数の合計が１にならない場合でも 1.0 と書く。

※累積相対度数は累積度数を度数の合計でわっても求めることができる。

【１】下の表は，バレー部の部員30人の1000m走の結果を整理したものである。

(1) 表を完成させなさい。ただし，相対度数と累積相対度数は，四捨五入して小数第２位まで答えなさい。

(2) 記録が4分未満の部員は，何人ですか。

答え

(3) 記録が270秒以上の部員の割合を求めなさい。

答え

記録(秒)	度数(人)	累積度数(人)	相対度数	累積相対度数
以上 210 ～ 220 未満	1	1	0.03	0.03
220 ～ 230	0			
230 ～ 240	3			
240 ～ 250	3			
250 ～ 260	5			
260 ～ 270	7			
270 ～ 280	6			
280 ～ 290	3			
290 ～ 300	1			
300 ～ 310	1			
計	30		1.00	

© ちびむすドリル　この学習プリントは、ちびむすドリル 検索 で無料ダウンロードできます。

資料の整理 (5)

名前

【１】右の表は，40 人の生徒の身長をはかり，度数分布表に整理したものである。次の問いに答えなさい。

身長(cm)	度数(人)
以上 130 ～ 未満 140	5
140 ～ 150	11
150 ～ 160	18
160 ～ 170	5
170 ～ 180	1
計	40

(1) 階級の幅を答えなさい。

答え

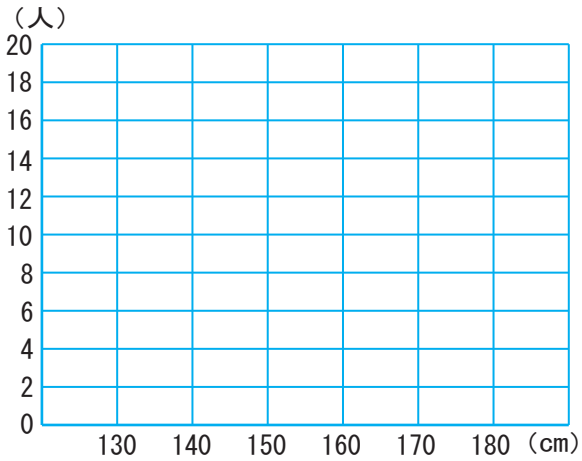
(2) 身長が低い方から数えて 20 番目の生徒は，どの階級に入るか答えなさい。

答え

(3) 身長が 160cm 以上の生徒は，全部で何人ですか。また，その割合を求めなさい。

答え　人数　　割合

(4) 右の図にヒストグラムと度数折れ線をかき入れなさい。



【２】右の表は，20 人の生徒の 50m 走の結果を，度数分布表に整理したものである。

記録(秒)	度数(人)	累積度数(人)
以上 7.6 ～ 未満 8.0	1	
8.0 ～ 8.4	2	
8.4 ～ 8.8	5	
8.8 ～ 9.2	7	
9.2 ～ 9.6	3	
9.6 ～ 10.0	2	
計	20	

(1) 累積度数をかいて表を完成させなさい。

(2) 平均値を求めなさい。

答え

(3) 最頻値を求めなさい。

答え

(4) 記録を遅いほうから並べたとき，10 番目，11 番目の生徒の記録は，それぞれ 8.9 秒，9.0 秒だった。このときの中央値を求めなさい。

答え

© ちびむすドリル　この学習プリントは、ちびむすドリル 検索 で無料ダウンロードできます。

中１数学　資料の整理と活用

資料の整理 (6)

名前

【１】右の表は, 40 人の生徒のハンドボール投げの結果を相対度数分布表に整理したものである。

(1) 相対度数分布表を完成させなさい。

記録(m)	度数(人)	相対度数
以上　未満 6 ～ 10	2	0.05
10 ～ 14	6	
14 ～ 18		0.35
18 ～ 22	11	
22 ～ 26		0.1
26 ～ 30	3	
計	40	1.000

(2) 記録が 10 番目に良い生徒は, どの階級に入るか答えなさい。

答え

(3) 記録が 22m 以上 30m 以下の生徒の割合は全体の何%ですか。

答え

【２】下の表は, バレー部の部員16人とテニス部の部員20人の身長を整理したものである。

身長(cm)	バレー部				テニス部			
	度数(人)	累積度数(人)	相対度数	累計相対度数	度数(人)	累積度数(人)	相対度数	累計相対度数
以上　未満 130 ～ 140	2	2	0.13	0.13	1	1	0.05	0.05
140 ～150	4				7			
150 ～160	5				5			
160 ～170	3				7			
170 ～180	2				0			
計	16				20			

(1) 表を完成させなさい。ただし, 相対度数と累積相対度数は, 四捨五入して小数第２位まで答えなさい。

(2) 160 cm以上の部員の割合が多いのはどちらの部ですか。

答え

© ちびむすドリル　この学習プリントは、ちびむすドリル 検索 で無料ダウンロードできます。