

1 に適当なことばを入れなさい。

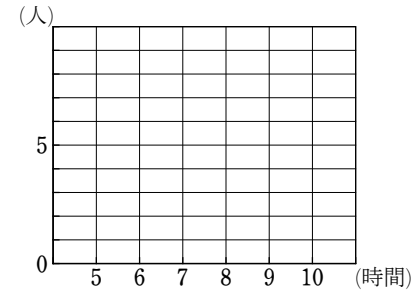
- ◆ 資料のとり値のうち、最大のものから最小のものをひいた差を^ア という。
- ◆ 度数分布表において、資料を整理するための区間を階級といい、その幅を^イ という。また、各階級にふくまれる資料の個数をその階級の^ウ という。
- ◆ 度数の分布を柱状グラフで表したものをヒストグラムという。ヒストグラムの各長方形の上の辺の中点を結んでできる折れ線グラフを^エ または度数分布多角形という。

2 右の表は、生徒 20 人のある日の睡眠時間を、度数分布表にまとめたものです。次の問いに答えなさい。

- (1) 階級の幅をいいなさい。
- (2) 睡眠時間が、8 時間以上 9 時間未満であった生徒の人数をいいなさい。
- (3) 度数がもっとも大きい階級は、どの階級かいいなさい。

階級(時間)	度数(人)
5 以上 6 未満	2
6 ~ 7	7
7 ~ 8	6
8 ~ 9	4
9 ~ 10	1
計	20

3 右の表は、生徒 20 人のある日の睡眠時間を、度数分布表にまとめたものです。この度数分布表から、ヒストグラムをつくりなさい。



階級(時間)	度数(人)
5 以上 6 未満	2
6 ~ 7	7
7 ~ 8	6
8 ~ 9	4
9 ~ 10	1
計	20

4 右の表は、生徒 20 人のある日の睡眠時間を、度数分布表にまとめたものです。次の階級の相対度数を求めなさい。

- (1) 6 時間以上 7 時間未満
- (2) 9 時間以上 10 時間未満

階級(時間)	度数(人)
5 以上 6 未満	2
6 ~ 7	7
7 ~ 8	6
8 ~ 9	4
9 ~ 10	1
計	20

- 5 右の資料は、バレーボール部に所属する生徒7人の身長です。
7人の身長の中央値を求めなさい。

167 170 181 179 165 168 167

(単位は cm)

- 6 右の資料は、ある生徒の6日間の1日の勉強時間です。6日間の勉強時間の中央値を求めなさい。

45 55 60 65 30 10

(単位は分)

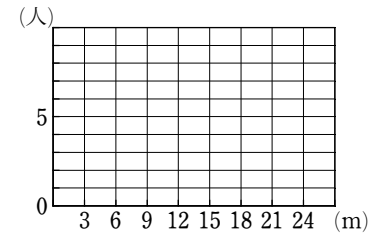
- 7 右の表は、ある店での1週間の飲料の内容量ごとの売り上げ本数です。内容量の最頻値を求めなさい。

内容量 (mL)	本数
150	24
250	16
350	30
500	68
750	12
計	150

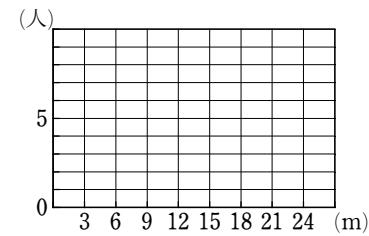
- 8 右の表は、生徒30人のハンドボール投げの記録を、度数分布表にまとめたものです。
次の問いに答えなさい。

階級 (m)	度数 (人)
3 以上 6 未満	3
6 ~ 9	(ア)
9 ~ 12	8
12 ~ 15	7
15 ~ 18	4
18 ~ 21	2
計	30

- 階級の幅をいいなさい。
- (ア)にあてはまる数を求めなさい。
- 記録が12 m以上であった生徒の人数を求めなさい。
- ヒストグラムをつくりなさい。



- 度数折れ線をつくりなさい。



9 下の表は、生徒 30 人の握力の記録を、度数分布表にまとめたものです。

階級(kg)	階級値(kg)	度数(人)
20 以上 24 未満	22	5
24 ~ 28		7
28 ~ 32		12
32 ~ 36		4
36 ~ 40		2
計		30

- 上の表を完成させなさい。
- 記録の最頻値を求めなさい。
- 記録の平均値を求めなさい。

10 下の資料は、生徒 20 人の上体起こしの記録です。

26	20	31	25	23	22	18	34	31	30
27	25	25	23	30	27	26	30	27	26

(単位は回)

- 20 人の記録の範囲を求めなさい。
- 16 回以上 20 回未満の階級を 1 つとして、どの階級の幅も 4 回である度数分布表をつくりなさい。
- (2) の度数分布表から、20 人の記録の最頻値を求めなさい。
- (2) の度数分布表から、20 人の記録の平均値を求めなさい。

階級(回)	度数(人)
16 以上 20 未満	
~	
~	
~	
~	
計	

11 下の表は、生徒 20 人の数学の小テストの結果です。

得点	0	1	2	3	4	5	計
人数	1	3	6	5	3	2	20

- 得点の平均値を求めなさい。
- 得点の中央値を求めなさい。

12 右の資料は、ある野球チームの 20 試合の得点です。

2	5	0	7	4	3	5	5	4	2
4	0	6	5	1	1	5	4	9	2

(単位は点)

- 得点の平均値を求めなさい。
- 得点の中央値を求めなさい。
- 得点の最頻値を求めなさい。

- 13 下の表は、第一中学校と第二中学校の生徒それぞれのハンドボール投げの記録を、度数分布表にまとめたものです。

階級 (m)	度数 (人)	
	第一中学校	第二中学校
8 以上 10 未満	9	2
10 ~ 12	20	5
12 ~ 14	40	9
14 ~ 16	38	11
16 ~ 18	25	7
18 ~ 20	18	6
計	150	40

- (1) それぞれの中学校について、18 m 以上 20 m 未満の階級の相対度数を求めなさい。
 (2) 16 m 以上投げることができた生徒の割合が大きい中学校はどちらか答えなさい。

- 14 右の資料は、生徒 20 人が先月に読んだ本の冊数である。

3	1	2	2	3	0	3	1	2	3
4	4	0	3	1	2	6	5	3	4

(単位は冊)

- (1) 1 人あたりの読んだ本の冊数の平均値を求めなさい。
 (2) 読んだ本の冊数の中央値を求めなさい。
 (3) 読んだ本の冊数の最頻値を求めなさい。

- 15 下の資料は、ある中学校の生徒 20 人分の握力の記録です。

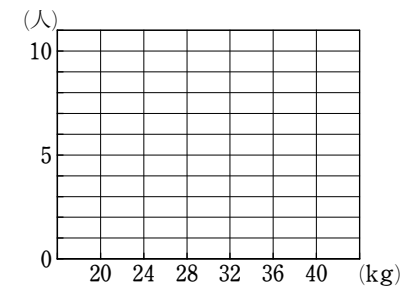
27	25	34	21	35	30	25	38	29	31
39	35	26	32	28	34	30	23	37	33

(単位は kg)

- (1) この資料の範囲を求めなさい。
 (2) 右の度数分布表を完成させなさい。

階級 (kg)	度数 (人)
20 以上 24 未満	2
24 ~ 28	
28 ~ 32	
32 ~ 36	
36 ~ 40	
計	20

- (3) (2) の度数分布表について、階級の幅をいいなさい。
 (4) 握力が 32 kg 以上の生徒は何人いるか答えなさい。
 (5) (2) で完成した度数分布表から、ヒストグラムをつくりなさい。また、度数折れ線をつくりなさい。



1 に適当なことばを入れなさい。

- ◆ 資料のとり値のうち、最大のものから最小のものをひいた差を **範囲** という。
- ◆ 度数分布表において、資料を整理するための区間を階級といい、その幅を **階級の幅** という。また、各階級にふくまれる資料の個数をその階級の **度数** という。
- ◆ 度数の分布を柱状グラフで表したものをヒストグラムという。ヒストグラムの各長方形の上の辺の中点を結んでできる折れ線グラフを **度数折れ線** または度数分布多角形という。

2 右の表は、生徒 20 人のある日の睡眠時間を、度数分布表にまとめたものです。次の問いに答えなさい。

- 階級の幅をいいなさい。
- 睡眠時間が、8 時間以上 9 時間未満であった生徒の人数をいいなさい。
- 度数がもっとも大きい階級は、どの階級かいいなさい。

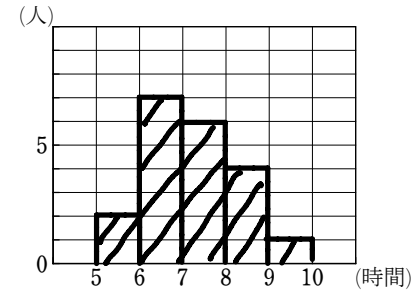
階級(時間)	度数(人)
5 以上 6 未満	2
6 ~ 7	7
7 ~ 8	6
8 ~ 9	4
9 ~ 10	1
計	20

(1) それぞれの階級は 1 時間ごとの区間に区切られている。この **1 時間** が幅。

(2) 分布表をみると、**度数** は 4。よって **4 人**

(3) **度数** がもっとも大きいのは 6~7 時間で **6 時間以上 7 時間未満**

3 右の表は、生徒 20 人のある日の睡眠時間を、度数分布表にまとめたものです。この度数分布表から、ヒストグラムをつくりなさい。



階級(時間)	度数(人)
5 以上 6 未満	2
6 ~ 7	7
7 ~ 8	6
8 ~ 9	4
9 ~ 10	1
計	20

度数分布表の度数を棒グラフに表す。

4 右の表は、生徒 20 人のある日の睡眠時間を、度数分布表にまとめたものです。次の階級の相対度数を求めなさい。

- 6 時間以上 7 時間未満
- 9 時間以上 10 時間未満

階級(時間)	度数(人)
5 以上 6 未満	2
6 ~ 7	7
7 ~ 8	6
8 ~ 9	4
9 ~ 10	1
計	20

$$\text{相対度数} = \frac{\text{その度数}}{\text{全ての度数の和}}$$

小数で答える

(1) $\frac{7}{20} = 0.35$ (2) $\frac{1}{20} = 0.05$

- 5 右の資料は、バレーボール部に所属する生徒7人の身長です。
7人の身長の中央値を求めなさい。

167	170	181	179	165	168	167
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

(単位は cm)

低い順に並べると

165, 167, 167, 168, 170, 179, 181

中央

よて 168 cm

- 6 右の資料は、ある生徒の6日間の1日の勉強時間です。6日間の勉強時間の中央値を求めなさい。

45	55	60	65	30	10
----	----	----	----	----	----

(単位は分)

少ない順に並べると

10, 30, 45, 55, 60, 65

中央

この平均値のてい
 $\frac{45+55}{2} = 50$ 分

- 7 右の表は、ある店での1週間の飲料の内容量ごとの売り上げ本数です。内容量の最頻値を求めなさい。

内容量 (mL)	本数
150	24
250	16
350	30
500	68
750	12
計	150

もっとも売り上げ本数の

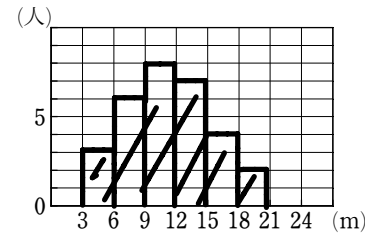
多い飲料の内容量は 500ml

よて最頻値は 500ml

- 8 右の表は、生徒30人のハンドボール投げの記録を、度数分布表にまとめたものです。次の問いに答えなさい。

階級 (m)	度数 (人)
3 以上 6 未満	3
6 ~ 9	(ア)
9 ~ 12	8
12 ~ 15	7
15 ~ 18	4
18 ~ 21	2
計	30

- 階級の幅をいいなさい。
- (ア)にあてはまる数を求めなさい。
- 記録が12m以上であった生徒の人数を求めなさい。
- ヒストグラムをつくりなさい。



- 度数折れ線をつくりなさい。



- 表から
 $7 + 4 + 2 = 13$ 人

(1) 3mの区切りで表が作られるので
 幅は 3m

(2) 度数の和 = 30
 なので
 $3 + (ア) + 8 + 7 + 4 + 2 = 30$
 $よて (ア) = 6$

9 下の表は、生徒 30 人の握力の記録を、度数分布表にまとめたものです。

階級 (kg)	階級値 (kg)	度数 (人)
20 以上 24 未満	22	5
24 ~ 28	26	7
28 ~ 32	30	12
32 ~ 36	34	4
36 ~ 40	38	2
計		30

- 上の表を完成させなさい。
- 記録の最頻値を求めなさい。
- 記録の平均値を求めなさい。

◎ 階級値は \bigcirc 以上 \triangle 未満の平均値なので $\frac{\bigcirc + \triangle}{2}$

10 下の資料は、生徒 20 人の上体起こしの記録です。

26	20	31	25	23	22	18	34	31	30
27	25	25	23	30	27	26	30	27	26

(単位は回)

- 20 人の記録の範囲を求めなさい。
- 16 回以上 20 回未満の階級を 1 つとして、どの階級の幅も 4 回である度数分布表をつくりなさい。
- (2) の度数分布表から、20 人の記録の最頻値を求めなさい。
- (2) の度数分布表から、20 人の記録の平均値を求めなさい。

(1) 範囲 = 最大 - 最小 = $34 - 18 = 16$

(3) 24 回以上 28 回以下 (4)

(2) 12

(3) 平均値 = $\frac{\text{階級値} \times \text{度数の和}}{30}$

$\frac{22 \times 5 + 26 \times 7 + 30 \times 12 + 34 \times 4 + 38 \times 2}{30}$

= 28.8 kg

(2)

階級(回)	度数(人)
16 以上 20 未満	1
20 ~ 24	4
24 ~ 28	9
28 ~ 32	5
32 ~ 36	1
計	20

解

11 下の表は、生徒 20 人の数学の小テストの結果です。

得点	0	1	2	3	4	5	計
人数	1	3	6	5	3	2	20

- 得点の平均値を求めなさい。
- 得点の中央値を求めなさい。

(1) $\frac{0 \times 1 + 1 \times 3 + 2 \times 6 + 3 \times 5 + 4 \times 3 + 5 \times 2}{20}$
 = $\frac{52}{20} = 2.6$ 点

(2) 20 人なので中央は 10.11 番

- 10 番目は 2 点
- 11 番目は 3 点

その平均なので 2.5 点

12 右の資料は、ある野球チームの 20 試合の得点です。

2	5	0	7	4	3	5	5	4	2
4	0	6	5	1	1	5	4	9	2

(単位は点)

- 得点の平均値を求めなさい。
- 得点の中央値を求めなさい。
- 得点の最頻値を求めなさい。

(1) 全ての点数の和 = 74 $\frac{74}{20} = 3.7$ 点

(2) 20 試合なので中央は

10 番目 4 点
11 番目 4 点
なので 4 点

階級値

平均値 =

$\frac{18 \times 1 + 22 \times 4 + 26 \times 9 + 30 \times 5 + 34 \times 1}{20}$

= $\frac{524}{20} = 26.2$ 回

(3) もっとも多きは 5 点

- 13 下の表は、第一中学校と第二中学校の生徒それぞれのハンドボール投げの記録を、度数分布表にまとめたものです。

階級 (m)	度数 (人)	
	第一中学校	第二中学校
8 以上 10 未満	9	2
10 ~ 12	20	5
12 ~ 14	40	9
14 ~ 16	38	11
16 ~ 18	25	7
18 ~ 20	18	6
計	150	40

- (1) それぞれの中学校について、18 m 以上 20 m 未満の階級の相対度数を求めなさい。
 (2) 16 m 以上投げることができた生徒の割合が大きい中学校はどちらか答えなさい。

(1) $\frac{18}{150} = 0.12$ (2) $\frac{43}{150} = 0.28\dots$
 $\frac{6}{40} = 0.15$ $\frac{13}{40} = 0.32\dots$

よて
第二中学校 //

- 14 右の資料は、生徒 20 人が先月に読んだ本の冊数である。

3	1	2	2	3	0	3	1	2	3
4	4	0	3	1	2	6	5	3	4

(単位は冊)

- (1) 1 人あたりの読んだ本の冊数の平均値を求めなさい。
 (2) 読んだ本の冊数の中央値を求めなさい。
 (3) 読んだ本の冊数の最頻値を求めなさい。

(1) 全ての合計 = 52 $\frac{52}{20} = 2.6$ 冊 //

(2) 順に並べたとき 10, 11番目は 3 と 3 よて 3冊 //

(3) 3 がもっとも多いのて 3冊 //

- 15 下の資料は、ある中学校の生徒 20 人分の握力の記録です。

27	25	34	21	35	30	25	38	29	31
39	35	26	32	28	34	30	23	37	33

(単位は kg)

(1) 最大 = 39
 最小 = 21

$39 - 21 = 18$ //

- (1) この資料の範囲を求めなさい。
 (2) 右の度数分布表を完成させなさい。

(3) 階級は 4kg 区切りなので

4kg //

(4) $6 + 3 = 9$ 人 //

階級 (kg)	度数 (人)
20 以上 24 未満	2
24 ~ 28	4
28 ~ 32	5
32 ~ 36	6
36 ~ 40	3
計	20

- (3) (2) の度数分布表について、階級の幅をいいなさい。
 (4) 握力が 32 kg 以上の生徒は何人いるか答えなさい。
 (5) (2) で完成した度数分布表から、ヒストグラムをつくりなさい。また、度数折れ線をつくりなさい。

