

1 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。

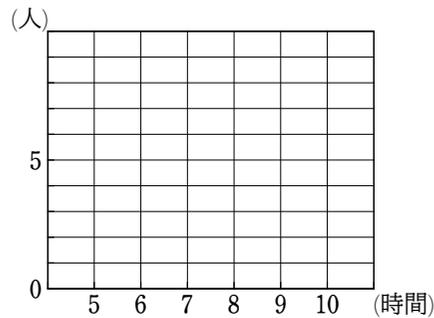
(1) 階級の幅を答えなさい。

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

(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答えなさい。

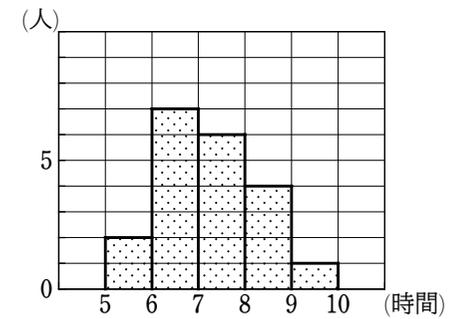
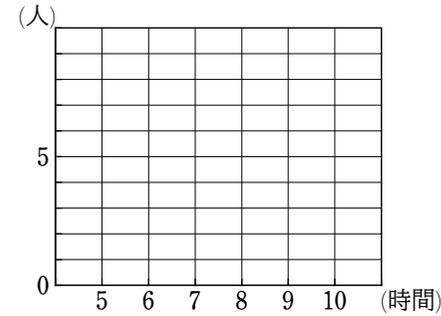
(3) 度数がもっとも大きい階級は、どの階級か答えなさい。

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。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

3 右の図は、生徒 20 人のある日の睡眠時間を、ヒストグラムにまとめたものです。このヒストグラムから、度数折れ線をつくりなさい。



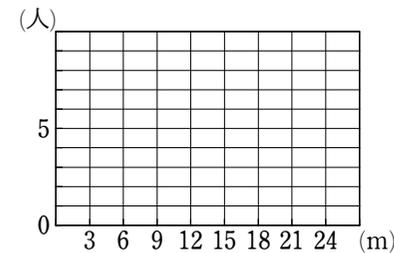
4 右の表は、生徒 30 人のハンドボール投げの記録を、度数分布表にまとめたものです。次の問いに答えなさい。

(1) 階級の幅を答えなさい。

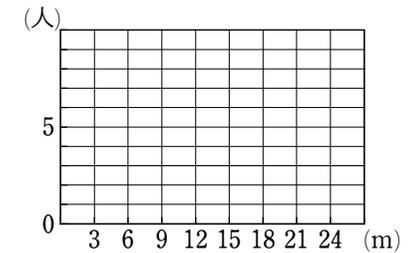
(2) 度数のもっとも大きい階級と、その階級値を答えなさい。

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

(3) ヒストグラムをつくりなさい。



(4) 度数折れ線をつくりなさい。



5 下のデータは、ある中学校の生徒 20 人の握力の記録です。

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

(単位は kg)

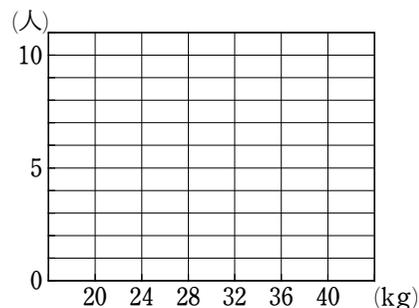
階級 (kg)	度数 (人)
20 以上 24 未満	2
24 ~ 28	
28 ~ 32	
32 ~ 36	
36 ~ 40	
計	20

(1) このデータ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) (2)の度数分布表について、階級の幅を答えなさい。

(4) (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。



6 下の表は、ある中学生 20 人のハンドボール投げの記録です。次の問いに答えなさい。

階級 (m)	度数 (人)	累積度数 (人)	累積相対度数
10 以上 12 未満	2	2	0.10
12 ~ 14	3	5	0.25
14 ~ 16	4	(ア)	(ウ)
16 ~ 18	6	15	(エ)
18 ~ 20	3	(イ)	0.90
20 ~ 22	2	20	1.00
計	20		

(1) 上の表の (ア), (イ) にあてはまる数を求めなさい。

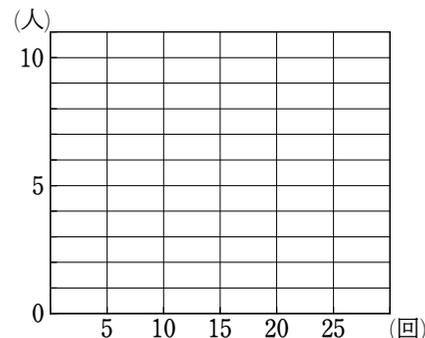
(2) 上の表の (ウ), (エ) にあてはまる数を求めなさい。

7 右の表は、あるクラスの生徒 30 人が 1 か月に図書館に行った回数を、度数分布表にまとめたものです。

(1) 階級の幅を答えなさい。

(2) 図書館に行った回数が多い方から数えて 18 番目の生徒が入っている階級を答えなさい。

(3) 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。



(4) 図書館に行った回数が 15 回未満の生徒は、クラス全体の何 % か求めなさい。

階級 (回)	度数 (人)
5 以上 10 未満	10
10 ~ 15	8
15 ~ 20	9
20 ~ 25	3
計	30

8 下の表は、生徒 20 人の上体起こしの記録を度数分布表にまとめたものです。

階級(回)	度数(人)	相対度数
16 以上 20 未満	1	
20 ~ 24	3	
24 ~ 28	9	
28 ~ 32	5	
32 ~ 36	2	
計	20	1.00

(1) 各階級の相対度数を求め、上の表を完成させなさい。

(2) 上の度数分布表をもとにして、次の表をつくりました。累積度数、累積相対度数を求め、表を完成させなさい。

階級(回)	度数(人)	累積度数(人)	累積相対度数
16 以上 20 未満	1		
20 ~ 24	3		
24 ~ 28	9		
28 ~ 32	5		
32 ~ 36	2		
計	20		

(3) 上体起こしが 28 回未満の生徒は全体の何 % ですか。

9 次の表は、あるクラスの 25 人のソフトボール投げの記録です。

19	27	29	34	26	12	31	14	20	22
28	39	27	37	14	15	25	23	22	19
26	32	17	20	27	(m)				

(1) このデータの範囲を求めなさい。

(2) このデータの中央値を求めなさい。

(3) このデータを、次の度数分布表に整理しなさい。

階級(m)	度数(人)
10 以上 15 未満	
15 ~ 20	
20 ~ 25	
25 ~ 30	
30 ~ 35	
35 ~ 40	
計	25

10 右の度数分布表は、22 人の生徒を対象に行った、22 点満点の数学テストの結果をまとめたものです。

階級(点)	度数(人)
0 以上 5 未満	1
5 ~ 10	5
10 ~ 15	12
15 ~ 20	4
計	22

(1) 階級の幅は何点ですか。

(2) 度数がもっとも少ない階級の階級値を求めなさい。

(3) 中央値をふくむ階級の階級値を求めなさい。

- 11 次の表は、あるクラスについて、通学時間を調べ、度数分布表にしたものです。また、相対度数は四捨五入した値ではなく、正確な値です。(ア)～(ウ)にあてはまる数を求めなさい。

階級(分)	度数(人)	相対度数
0 以上 5 未満	3	0.15
5 ～ 10	4	0.20
10 ～ 15	(ア)	(イ)
15 ～ 20	3	0.15
20 ～ 25	2	0.10
25 ～ 30	1	0.05
計	(ウ)	1.00

- 12 次の表は、あるスーパーマーケットでミニトマトの価格を何日間か調査し、度数分布表にしたものです。

階級(円)	度数(日)	相対度数
150 以上 180 未満	5	0.20
180 ～ 210	9	0.36
210 ～ 240	7	0.28
240 ～ 270	(ア)	0.12
270 ～ 300	1	(イ)
計		1.00

- (1) (ア)にあてはまる数を求めなさい。

- (2) (イ)にあてはまる数を求めなさい。

- 13 次の表は、ペットボトルのキャップを投げて、表向きになった回数と表向き以外になった回数を数えたデータです。

投げた回数 (回)	表向きの 回数(回)	表向き以外 の回数(回)
10	6	4
100	38	62
500	210	290
1000	432	568

これについて、次の問いに答えなさい。

- (1) 投げた回数が500回するとき、表向きになる相対度数を求めなさい。

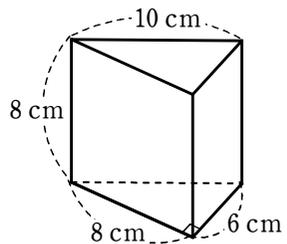
- (2) 投げた回数が1000回するとき、表向き以外になる相対度数を求めなさい。

- 14 右の表は、ある中学校の生徒20人の通学時間を、度数分布表にまとめたものである。例題1の式と同様に考えて、度数分布表から、通学時間の平均値を求めなさい。

階級(分)	度数(人)
0 以上 10 未満	2
10 ～ 20	8
20 ～ 30	6
30 ～ 40	4
計	20

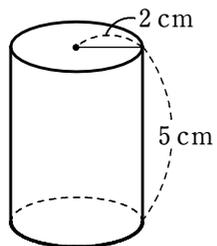
20 右の三角柱について、次の面積を求めなさい。

- (1) 底面積
- (2) 側面積
- (3) 表面積



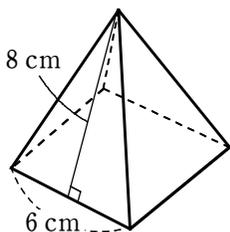
21 右の円柱について、次の面積を求めなさい。

- (1) 底面積
- (2) 側面積
- (3) 表面積

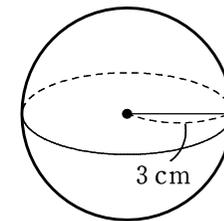


22 右の正四角錐について、次の面積を求めなさい。

- (1) 底面積
- (2) 側面積
- (3) 表面積

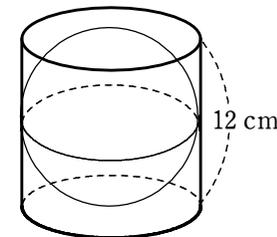


23 半径が3 cm の球の体積を求めなさい。

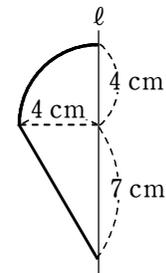


24 右の図のように、底面の直径と高さがともに12 cm の円柱に、ちょうどおさまる球があります。

- (1) 円柱の側面積と球の表面積を求めなさい。
- (2) 球の体積は、円柱の体積の何倍か求めなさい。



25 右のような図を、直線 l を軸として1回転させてできる立体の体積を求めなさい。



26 底面の半径が3 cm の円錐を、頂点 O を中心にして平面上で転がしたところ、3回転してもとの場所にもどりました。この円錐の表面積を求めなさい。

