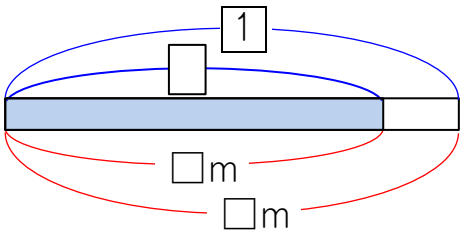
23	基本	分数÷分数	文と図と式／割合を表す数	学習日	／

1 テープ図や関係図を参考にして，あとの問題に答えましょう。（10点×3）



(1) □mのテープの $\frac{5}{6}$ に色がついています。また，色がついた長さは $\frac{5}{3}$ mです。テープ全体の長さは何mですか。

（式）

答え（　　）

(2) ２mのテープのうち，$\frac{5}{3}$ mに色がついています。色がついている部分は，全体の何分のいくつにあたりますか。

（式）

答え（　　）

(3) 2mのテープの $\frac{5}{6}$ に色がついています。色がついている部分の長さは何mですか。

（式）

答え（　　）

2 $\frac{3}{4}$ dLで $\frac{6}{7}$ m^2ぬれるペンキがあります。このペンキ1dLで，何m^2ぬれますか。（10点）

（式）

答え（　　）

3 ジュースが，初めの量の $\frac{3}{5}$ にあたる $\frac{1}{5}$ L残っています。ジュースは，始め何Lありましたか。（10点）

（式）

答え（　　）

4 黒田さんの学校で，6年生に好きな教科のアンケートをしました。
一番多かったのは体育で56人，2番目に多かったのは算数で42人でした。

(1) 体育が好きと答えた人の数は，6年生全体の $\frac{4}{9}$ にあたります。
6年生は，みんなで何人いますか。 （10点）

（式）

答え（　　）

(2) 算数が好きと答えた人の数は，6年生全体の人数の何倍ですか。 （10点）

（式）

答え（　　）

5 下の表で，割合を表す小数，割合を表す分数，百分率，歩合の等しいものが，縦に並ぶようにしましょう。 （2点×10）

割合を表す小数	0.01		0.2		0.25
割合を表す分数		$\frac{1}{10}$			
百分率	1%			12.5%	25%
歩　合		1割	2割	1割2分5厘	

6 □にあてはまる数を書きましょう。 （5点×2）

(1) 4Lの20％は，4Lの $\frac{\square}{\square}$ で，$\frac{\square}{\square}$L です。

(2) $\frac{\square}{\square}$m²の $\frac{1}{3}$ は，$\frac{6}{7}$m²です。

24	標準	分数÷分数	まとめの問題	学習日	／

1 次の計算で正しいのはどれですか。記号で答えましょう。 （5点）

㋐ $6 \div \frac{4}{5} = \frac{6 \times 4}{5}$　　㋑ $\frac{5}{7} \div 4 = \frac{7 \times 1}{5 \times 4}$

㋒ $\frac{3}{5} \div \frac{5}{6} = \frac{3 \times 5}{5 \times 6}$　　㋓ $\frac{3}{4} \div \frac{7}{9} = \frac{3 \times 9}{4 \times 7}$　　答え（　　）

2 次の計算をしましょう。 （3点×15）

① $\frac{3}{5} \div \frac{7}{8}$　　② $\frac{5}{6} \div \frac{5}{9}$　　③ $\frac{14}{18} \div \frac{7}{9}$

④ $8 \div \frac{9}{5}$　　⑤ $26 \div \frac{8}{3}$　　⑥ $2\frac{1}{4} \div \frac{6}{7}$

⑦ $3\frac{3}{5} \div 2\frac{7}{10}$　　⑧ $8 \div 0.5$　　⑨ $0.6 \div 0.4$

⑩ $\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} \times \frac{9}{14}$　　⑪ $\frac{5}{12} \div \frac{5}{8} \div 0.6$　　⑫ $2.25 \div 6 \div 1.25$

⑬ $\frac{3}{5} \div (2.7 \div 1.8)$　　⑭ $\left(\frac{3}{5} - \frac{1}{4}\right) \div \frac{7}{4}$　　⑮ $\frac{9}{8} \div \frac{3}{4} - \frac{5}{6} \times \frac{2}{3}$

3 □にあてはまる数を書きましょう。 （5点×2）

(1) 8kmは、□kmの $\frac{4}{5}$ の長さです。

(2) □人の $\frac{5}{6}$ は90人です。

4 商が145より大きくなるものはどれですか。（　　）に○をつけましょう。 （2点×5）

① $145 \div \frac{3}{2}$ （　　）　② $145 \div 1$ （　　）　③ $145 \div \frac{2}{5}$ （　　）

④ $145 \div 1\frac{2}{3}$ （　　）　⑤ $145 \div \frac{5}{7}$ （　　）

5 1Lのあたりの重さが $\frac{5}{6}$ kgの油が $2\frac{3}{4}$ kgあります。この油は何Lありますか。（10点）

（式）

答え（　　）

6 長さが $\frac{9}{2}$ mのひもがあります。このひもを $\frac{3}{10}$ mずつに切ると、何本のひもができますか。 （10点）

（式）

答え（　　）

7 ある学校の去年の生徒数は、今年の生徒数の $\frac{17}{19}$ で272人です。この学校の今年の生徒数は何人ですか。 （10点）

（式）

答え（　　）

25	基本	資料の調べ方	平均値とドットプロット	学習日	／

1 下の記録は，あやほさんの学校の6年1組，2組，3組のソフトボール投げの結果を表したものです。あとの問題に答えましょう。

6年1組

番号	記録(m)	番号	記録(m)
①	29	⑭	39
②	22	⑮	18
③	33	⑯	37
④	14	⑰	25
⑤	27	⑱	32
⑥	28	⑲	15
⑦	25	⑳	42
⑧	36	㉑	23
⑨	18	㉒	25
⑩	31	㉓	24
⑪	20	㉔	30
⑫	39	㉕	27
⑬	16		

6年2組

番号	記録(m)	番号	記録(m)
①	30	⑭	27
②	24	⑮	31
③	22	⑯	23
④	21	⑰	31
⑤	33	⑱	18
⑥	24	⑲	34
⑦	25	⑳	24
⑧	19	㉑	33
⑨	28	㉒	20
⑩	26	㉓	35
⑪	21	㉔	27
⑫	30	㉕	26
⑬	25	㉖	32

6年3組

番号	記録(m)	番号	記録(m)
①	27	⑭	23
②	23	⑮	29
③	32	⑯	18
④	26	⑰	33
⑤	27	⑱	17
⑥	44	⑲	31
⑦	17	⑳	26
⑧	27	㉑	21
⑨	27	㉒	36
⑩	30	㉓	42
⑪	42	㉔	19
⑫	23	㉕	24
⑬	36		

(1) 1組，2組，3組の平均は，それぞれ何mですか。(計算機を使ってもよい)　(8点×3)

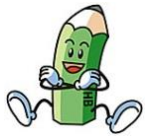
1組 ［　　］m

2組 ［　　］m

3組 ［　　］m

資料の値(あたい)の平均を**平均値**(へいきんち)といいます。平均値は，次の式で求めます。　**平均値＝資料の値の合計÷資料の個数**

資料の特徴(とくちょう)を表すのに，平均値が使われることがあります。



(2) いちばん長い記録と，いちばん短い記録は，それぞれ何mですか。　(3点×6)

1組 …… いちばん長い記録［　　］m，　いちばん短い記録［　　］m

2組 …… いちばん長い記録［　　］m，　いちばん短い記録［　　］m

3組 …… いちばん長い記録［　　］m，　いちばん短い記録［　　］m

【発展】中学１年生

資料の値(あたい)でいちばん大きい値のことを**最大値**(さいだいち)といい，いちばん小さい値のことを**最小値**(さいしょうち)といいます。また，最大値と最小値の差を，ちらばりの**範囲**(はんい)といいます。

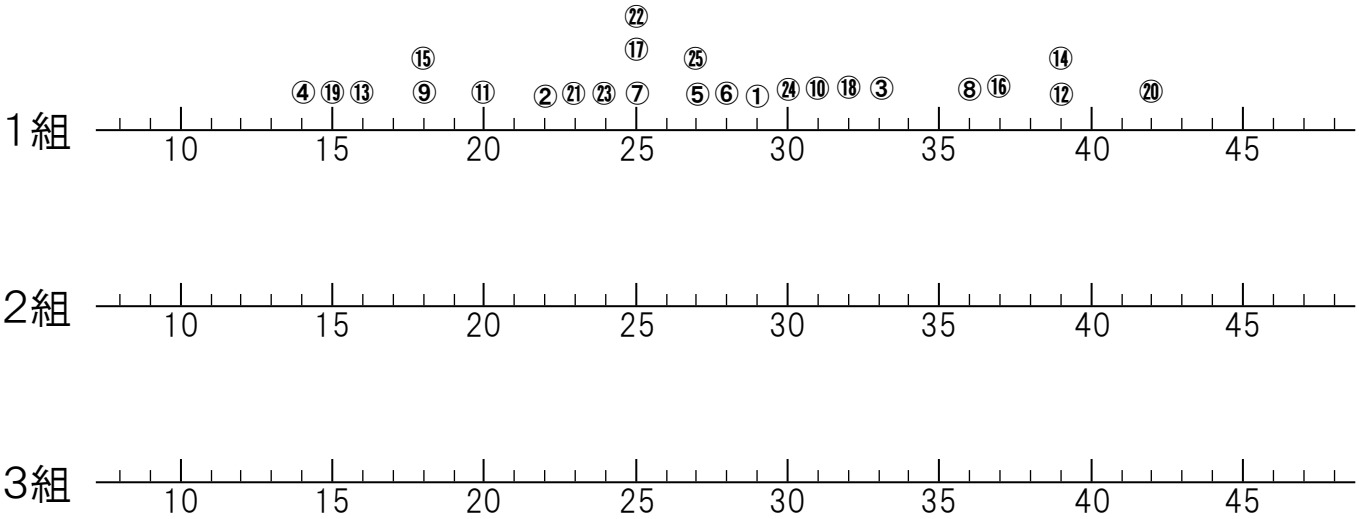
(3) それぞれの組の，最大値・最小値・散らばりの範囲を答えましょう。　（2点×9）

１組 …… 最大値［　　］m，　最小値［　　］m，　ちらばりの範囲［　　］m

２組 …… 最大値［　　］m，　最小値［　　］m，　ちらばりの範囲［　　］m

３組 …… 最大値［　　］m，　最小値［　　］m，　ちらばりの範囲［　　］m

(4) １組，２組，３組の記録を順序よく並(なら)べて，ちらばりのようすを調べます。
それぞれの組全員の記録を，数直線を使って表しましょう。　（8点×3）



ちらばりのようすをこのように表したものを，**ドットプロット**といいます。

(5) １組と2組の記録をくらべて，どんなことがわかりますか。　（8点）

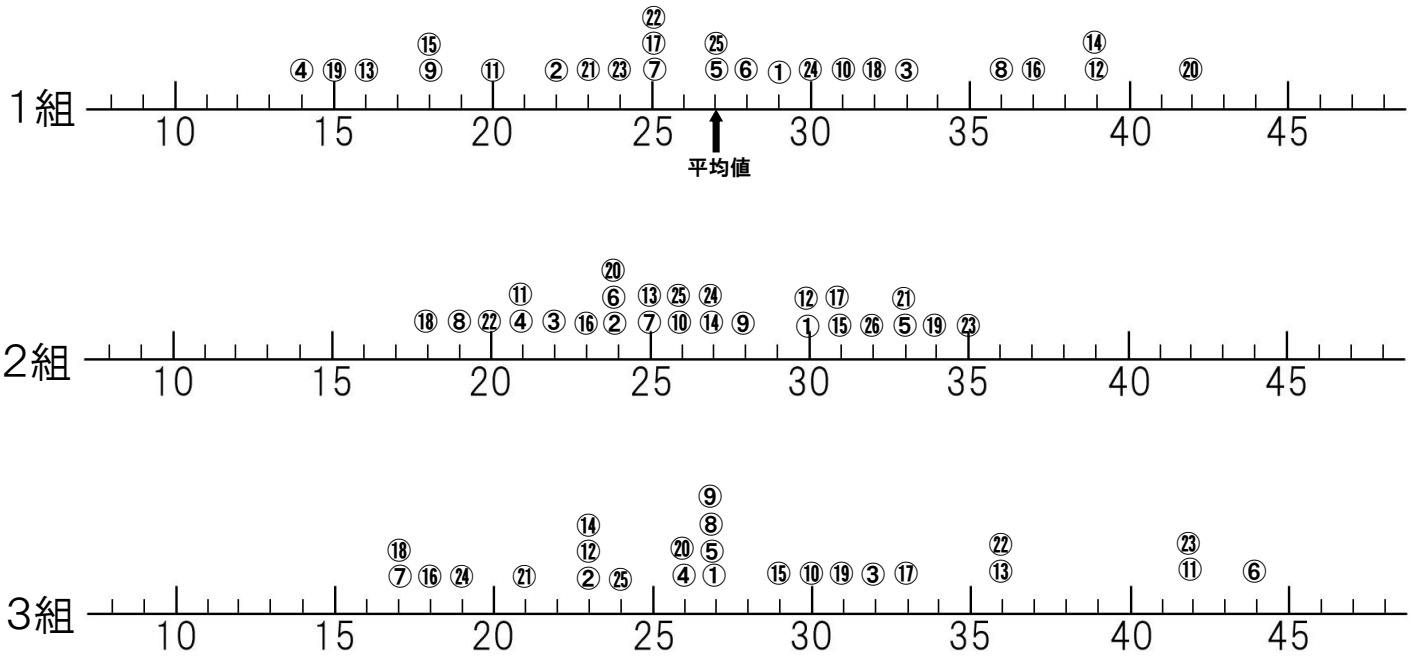
（　　）

(6) １組，２組，３組のドットプロットを見て，(5)以外でわかることを書きましょう。（8点）

（　　）

26	基本	資料の調べ方	ちらばりのようすと代表値	学習日	／

1 下の記録は，あやほさんの学校の6年1組，2組，3組のソフトボール投げの結果をドットプロットの数直線で表したものです。あとの問題に答えましょう。



(1) 1組にならって，2組，3組のドットプロットの数直線で，平均値を表すところに印をかきましょう。2組の平均値は26.5m，3組の平均値28mです。 (5点×2)

資料の値を大きさの順に並べた時，ちょうど真ん中の値を，**中央値**（ちゅうおうち）といいます。資料の個数が偶数の時は，中央にある2つの値の平均値を中央値とします。

(2) 1組，2組，3組の中央値は，それぞれ何mですか。 (10点×3)

（式）

答え（ 1組… m ，2組… m，3組… m ）

資料の値の中で，いちばん多い値を **最頻値**（さいひんち）といいます。
平均値，中央値，最頻値のように，資料の特徴を表す値を **代表値**（だいひょうち）といいます。

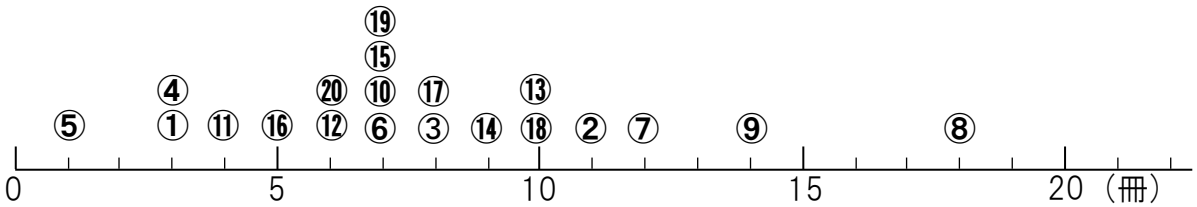
(3) 1組，2組，3組の最頻値は，それぞれ何mですか。 (5点×3)

答え（ 1組… m ，2組… m，3組… m ）

(4) 1組，2組，3組のドットプロットや代表値をくらべて，どの組の記録がよいといえるのか，考えてみましょう。 (10点)

（　　）

2 次の図は，ある学校の6年1組20人が，1か月に読んだ本の冊（さつ）数を調べて，ドットプロットに表したものです。あとの問題に答えましょう。



(1) 6年1組20人が，1か月に読んだ本の冊数の合計を求めましょう。 (10点)

答え（ 冊 ）

(2) 平均値，中央値，最頻値を求めましょう。 (5点×3)

（式）

答え（ 平均値… 冊，中央値… 冊，最頻値… 冊 ）

(3) 8冊読んだ人は，6年1組の中では，読んだ本の冊数が多い方といえますか。(10点)

答え（ ）

27	基本	資料の調べ方	度数分布表とヒストグラム-1	学習日	／

1 下の表は，5年1組，2組，3組の記録について，きょりを5mごとに区切って，それぞれの区間の人数を調べたものです。

ソフトボール投げ(5年1組)

きょり（m）	人数(人)
以上 10～15 未満	2
15～20	5
20～25	8
25～30	6
30～35	3
35～40	3
40～45	1
合　計	28

ソフトボール投げ(5年2組)

きょり（m）	人数(人)
以上 10～15 未満	1
15～20	3
20～25	6
25～30	10
30～35	5
35～40	1
40～45	0
合　計	26

ソフトボール投げ(5年3組)

きょり（m）	人数(人)
以上 10～15 未満	0
15～20	4
20～25	6
25～30	7
30～35	5
35～40	5
40～45	0
合　計	27

上の表のように，区切った1つ1つの区間を**階級**（かいきゅう）といいます。
1組では，25m以上30m未満の階級に6人いますが，25以上は25と等しいか25より大きくて，30未満は30より小さくて30は含みません。
また，上のような表を**度数分布表**（どすうぶんぷひょう）といい，それぞれの階級に入る資料の数を**度数**（どすう）といいます。

(1) 記録のちらばりの表（度数分布表）を見て，つぎの人数を答えましょう。

① 投げたきょりが30m以上の人の数　（5点×3）

1組（　　）人，　2組（　　）人，　3組（　　）人

② 投げたきょりが25m未満の人の数　（5点×3）

1組（　　）人，　2組（　　）人，　3組（　　）人

③ いちばん人数が多い階級と人数　（3点×6）

1組……（　　m以上　　m未満　）　（　　）人

2組……（　　m以上　　m未満　）　（　　）人

3組……（　　m以上　　m未満　）　（　　）人

(2) 5年1組で，30m以上の人は全体の何％ですか。 （10点）

（式）

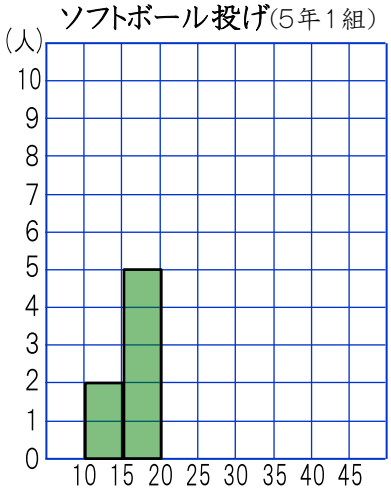
答え（　　）

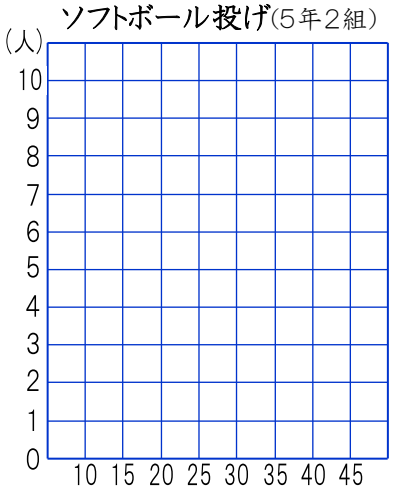
(3) 5年3組で，30m以上の人は全体の何％ですか。四捨五入して1の位までの概数で求めましょう。 （10点）

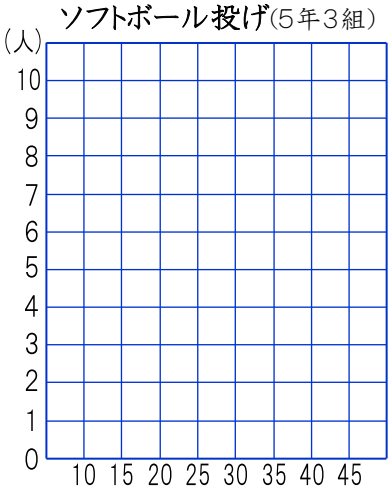
（式）

答え（　　）

(4) 5年1組は続きをかき，2組，3組もグラフに表しましょう。 （8点×3）







グラフのかき方

① 表題をかく。
② 横軸に投げたきょり，縦軸に人数を目もる。
③ きょりの階級を横，人数を縦とする長方形をかく。

上のようなグラフを**ヒストグラム**，または，**柱状グラフ**（ちゅうじょう）といいます。
ヒストグラムは，散らばりをくらべるグラフです。
（資料のちらばりのようすのことを**分布**（ぶんぷ）といいます。）

(5) 棒グラフとヒストグラムの似ているところや，ちがうところをかきましょう。 （8点）

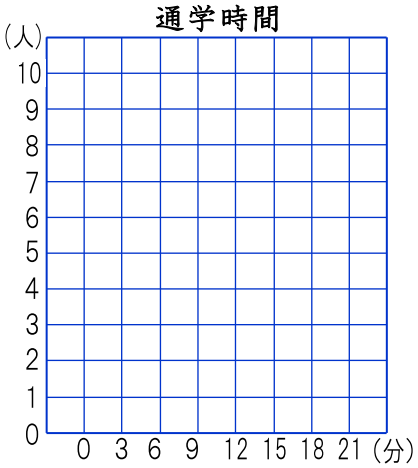
（　　）

28	基本	資料の調べ方	度数分布表とヒストグラム-2	学習日	／

1 下の表は，けんた君の組の35人の通学にかかる時間をまとめたものです。

通学時間

時間(分)	人数(人)
以上　未満 0～3	4
3～6	6
6～9	9
9～12	7
12～15	5
15～18	3
18～21	1
合　計	35



(1) 左の表をヒストグラムに表しましょう。 (7点)

(2) 人数がいちばん多い区間はどこですか。 (7点)

[　　]

(3) 区間はどこからどこまでありますか。 (5点)

[　　]

(4) あおいさんは13分かかります。どの区間にはいっていますか。 (5点)

[　　以上　　未満]

(5) 通学時間が6分未満の人は，何人いますか。 (5点)

[　　人]

(6) 通学時間が6分未満の人は，全体の何％ですか。四捨五入して一の位までの概数(がいすう)で答えましょう。 (7点)

(式)

[　　％]

(7) 通学時間が15分以上の人は，全体の何％ですか。四捨五入して一の位までの概数で答えましょう。 (7点)

(式)

[　　％]

(8) 通学時間が長い人から10番目の人は，何分以上何分未満のところですか。 (7点)

[　　以上　　未満]

2 下の表は，あきら君の学校の5年生と6年生の1日の家庭学習の時間を調べたものです。あとの問題に答えましょう。

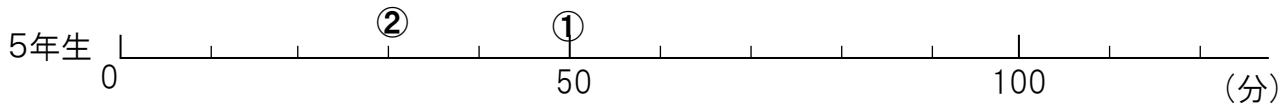
5年生

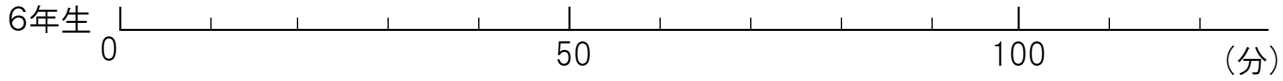
番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)
①	50	⑪	60
②	30	⑫	50
③	60	⑬	70
④	40	⑭	50
⑤	80	⑮	90
⑥	30	⑯	70
⑦	70	⑰	40
⑧	50	⑱	60
⑨	80	⑲	50
⑩	60	⑳	70

6年生

番号	学習時間(分)	番号	学習時間(分)
①	50	⑪	90
②	100	⑫	50
③	90	⑬	60
④	100	⑭	110
⑤	40	⑮	70
⑥	120	⑯	80
⑦	50	⑰	110
⑧	80	⑱	80
⑨	40	⑲	100
⑩	100		

(1) 5年生と6年生のそれぞれの学習時間を，下の数直線を使ってドットプロットに表しましょう。 (10点×2)





(2) 5年生と6年生の1日の学習時間の平均値，中央値，最頻値を求めましょう。
ましょう。 (5点×6)

	5年生	6年生
平均値		
中央値		
最頻値		

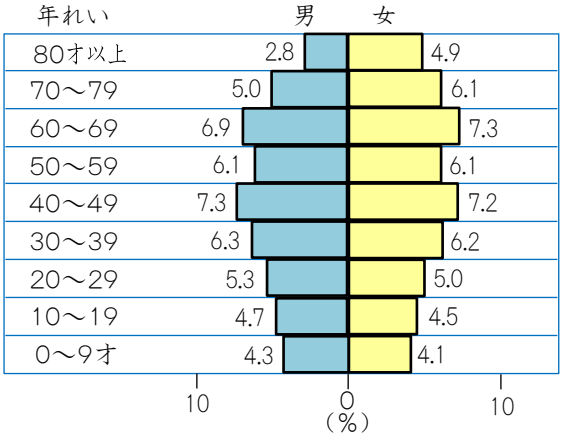
29	基本	資料の調べ方	くふうされたグラフ・まとめ	学習日	／

1 下のグラフは，2015年の日本の男女別，年齢別人口の割合を表したものです。

(7点×4)

男女別，年れい別人口の割合

2015年　総人口　12710万人



(1) 人数がいちばん多いのは，どの区間ですか。(80才以上を除く)

[　　才以上　　才以下]

(2) 人数がいちばん少ないのは，どの区間ですか。(80才以上を除く)

[　　才以上　　才以下]

(3) 20才未満の人口は，総人口の何％ですか。

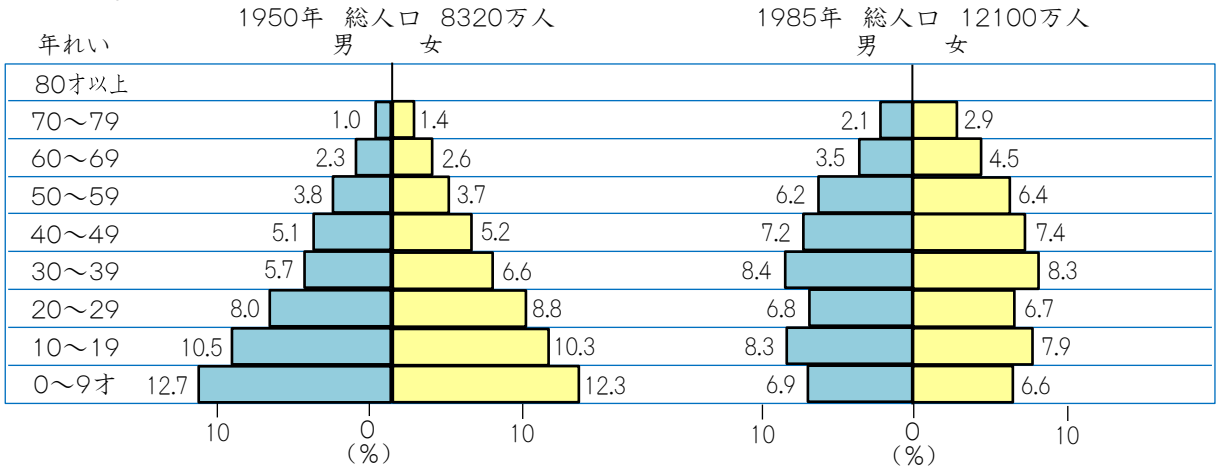
[　　％　]

(4) 60才以上の人口は，総人口の何％ですか。

[　　％　]

2 下のグラフは，1950年と1985年の日本の男女別，年齢別人口の割合を表したものです。

男女別，年れい別人口の割合



(1) それぞれの年で，人数がいちばん多いのは，どの区間ですか。(6点×2)

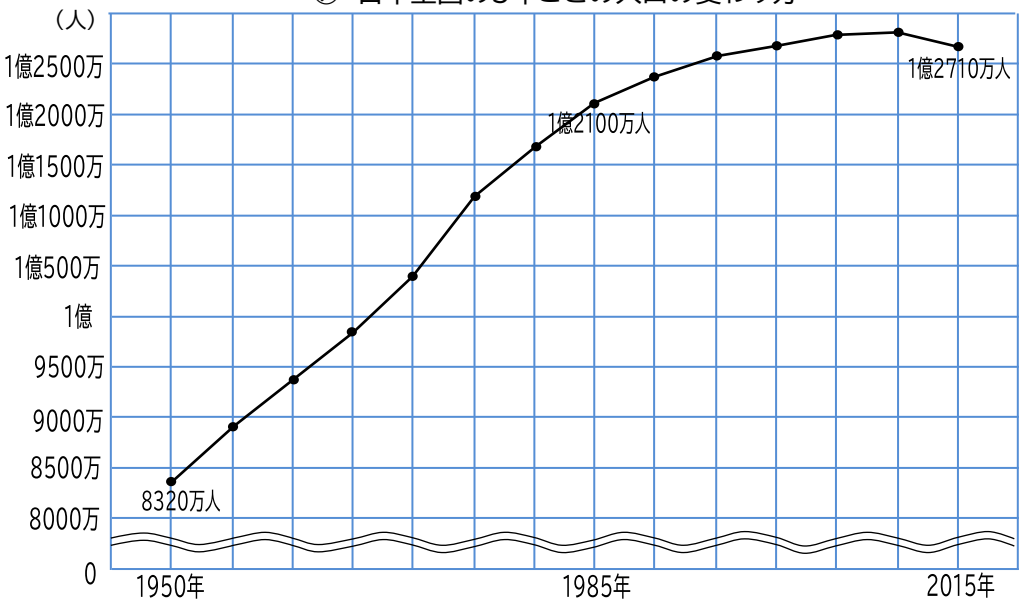
1950年[　　才以上　　才以下]　　1985年[　　才以上　　才以下]

(2) このページの3つのグラフをくらべて，気がついたことをかきましょう。　(10点)

[　　]

3 1・2・3の資料を見て，あとの問題に答えましょう。

㋐ 日本全国の5年ごとの人口の変わり方



㋑ 2015年の都道府県別人口の割合（%）

東京都	神奈川県	大阪府	愛知県	埼玉県	千葉県	兵庫県	北海道	福岡県	その他
10.6	7.2	7.0	5.9	5.7	4.9	4.4	4.2	4.0	46.1

(1) ㋐の資料からわかることをかきましょう。（10点）

〔　　〕

(2) 次の①，②，③，④のことがらについて，正しいといえるかを，1・2・3の資料をもとに考えます。「正しいは○」，「正しくないは×」，「この資料からはわからないは△」のどれかで答え，そのわけもかきましょう。（10点×4）

① 70才以上の人口は，1985年より1950年のほうが多い。

（　　）〔　　〕

② 2015年の 0～9才の人口は，約1068万人である。

（　　）〔　　〕

③ 2015年の大阪府の人口は，約890万人である。

（　　）〔　　〕

④ 2015年の80才以上の人口がいちばん多いのは東京都である。

（　　）〔　　〕

30	標準	どんな計算になるのかな／そのわけもいいましょう	学習日	／

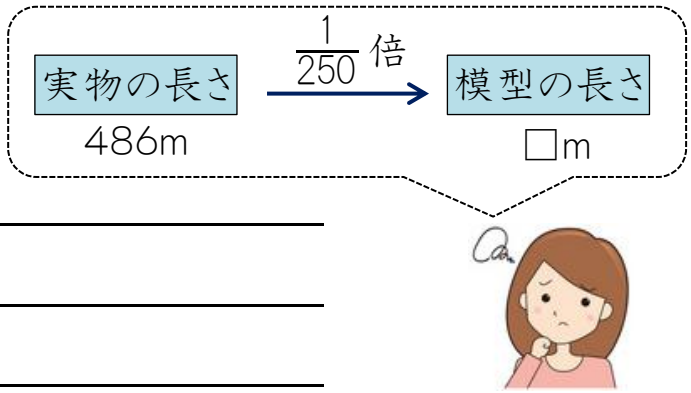
1 大仙古墳（だいせんこふん）は日本でいちばん大きい古墳です。実物の全長は486mです。左の写真は$\frac{1}{250}$の模型（もけい）です。
模型の大仙古墳の全長は何mですか。

(1) 式にかいて、答えを求めましょう。（10点＋15点）

（式）

答え〔　　m 〕

(2) (1)の式になるわけをかきましょう。



2 天ケ瀬（あまがせ）ダムは、1秒間に1000m³の水を放水できます。りえさんの家の水道からは、1時間に$\frac{4}{5}$m³の水が流れます。天ケ瀬ダムが1秒間に放水する水は、りえさんの家の水道から出る水の何時間分ですか。（10点＋15点）

(1) 式にかいて、答えを求めましょう。

（式）

答え〔　　時間分 〕

(2) (1)の式になるわけをかきましょう。

3 右のような新幹線の模型があります。この模型の車両の長さは，実物の $\frac{1}{87}$ になっています。この新幹線の実物の先頭車両の長さは何mですか。1の位までの概数で答えましょう。（10点×2）

(1) 式にかいて、答えを求めましょう。

（式）

答え〔　　m 〕

(2) (1)の式になるわけをかきましょう。

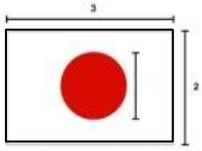
---

4 定員が7名の車には、運転する人を除いて、何人まで子どもが乗れますか。定員は大人の人数で表し、12歳未満の子どもは、大人の $\frac{2}{3}$ 人として数えます。（10点）

（式）

答え〔　　人まで 〕

5 日本の国旗は，縦（たて）の長さが横の長さの $\frac{2}{3}$ で，中央の赤い丸の直径は，縦の長さの $\frac{3}{5}$ ときめられています。赤い丸の直径を24cmにするには，旗の縦と横の長さをそれぞれ何cmにすればよいですか。（10点）



（式）

答え〔　縦…　　cm，横…　　cm〕

6 地球の表面の面積は、約5億1千万km²で、そのおよそ $\frac{7}{10}$ が海です。海の面積はおよそ何km²ですか。式にかいて、答えを求めましょう。（10点）

（式）

答え〔　　km² 〕