

データ分析のコツを知ろう

3年 組 名前 _____

課題1 岐阜県の自家用乗用車保有台数は、他の都道府県に比べて、「多い方」か「少ない方」か？

ワーク1 岐阜県の自家用乗用車保有台数のデータを1万の位までの概数にしよう。

自家用乗用車保有台数

都道府県	万台	都道府県	万台	都道府県	万台
北海道	280	石川県	73	岡山県	117
青森県	72	福井県	51	広島県	147
岩手県	74	山梨県	56	山口県	82
宮城県	130	長野県	139	徳島県	46
秋田県	58	岐阜県		香川県	60
山形県	69	静岡県	223	愛媛県	75
福島県	122	愛知県	423	高知県	40
茨城県	200	三重県	116	福岡県	266
栃木県	135	滋賀県	82	佐賀県	51
群馬県	139	京都府	100	長崎県	70
埼玉県	325	大阪府	280	熊本県	105
千葉県	286	兵庫県	232	大分県	70
東京都	315	奈良県	65	宮崎県	68
神奈川県	306	和歌山県	54	鹿児島県	97
新潟県	138	鳥取県	35	沖縄県	92
富山県	71	島根県	41		

ワーク2 「平均」を調べてみよう。

- ① 合計は、_____万台です。
- ② 平均は、約_____万台です。(整数)
- ③ 岐阜県の自家用乗用車数は平均と比べて、【 多い方 ・ 少ない方 】です。

ワーク 3 ランキングで順位を調べてみよう。(岐阜県、第1位、第47位の空欄を埋めよう。)

自家用乗用車保有台数(ランキング順)

順位	都道府県	万台	順位	都道府県	万台	順位	都道府県	万台
1			17	宮城県	130	33	長崎県	70
2	埼玉県	325	18	岐阜県		34	大分県	70
3	東京都	315	19	福島県	122	35	山形県	69
4	神奈川県	306	20	岡山県	117	36	宮崎県	68
5	千葉県	286	21	三重県	116	37	奈良県	65
6	大阪府	280	22	熊本県	105	38	香川県	60
7	北海道	280	23	京都府	100	39	秋田県	58
8	福岡県	266	24	鹿児島県	97	40	山梨県	56
9	兵庫県	232	25	沖縄県	92	41	和歌山県	54
10	静岡県	223	26	滋賀県	82	42	佐賀県	51
11	茨城県	200	27	山口県	82	43	福井県	51
12	広島県	147	28	愛媛県	75	44	徳島県	46
13	群馬県	139	29	岩手県	74	45	島根県	41
14	長野県	139	30	石川県	73	46	高知県	40
15	新潟県	138	31	青森県	72	47		
16	栃木県	135	32	富山県	71			

最大値(第1位)は、_____県の_____万台です。

最小値(第47位)は、_____県の_____万台です。

岐阜県の順位は、第_____位です。

中央値(真ん中の順位)は、_____県の_____万台です。

ワーク 4 ランキング表をもとに度数分布表を完成させよう。

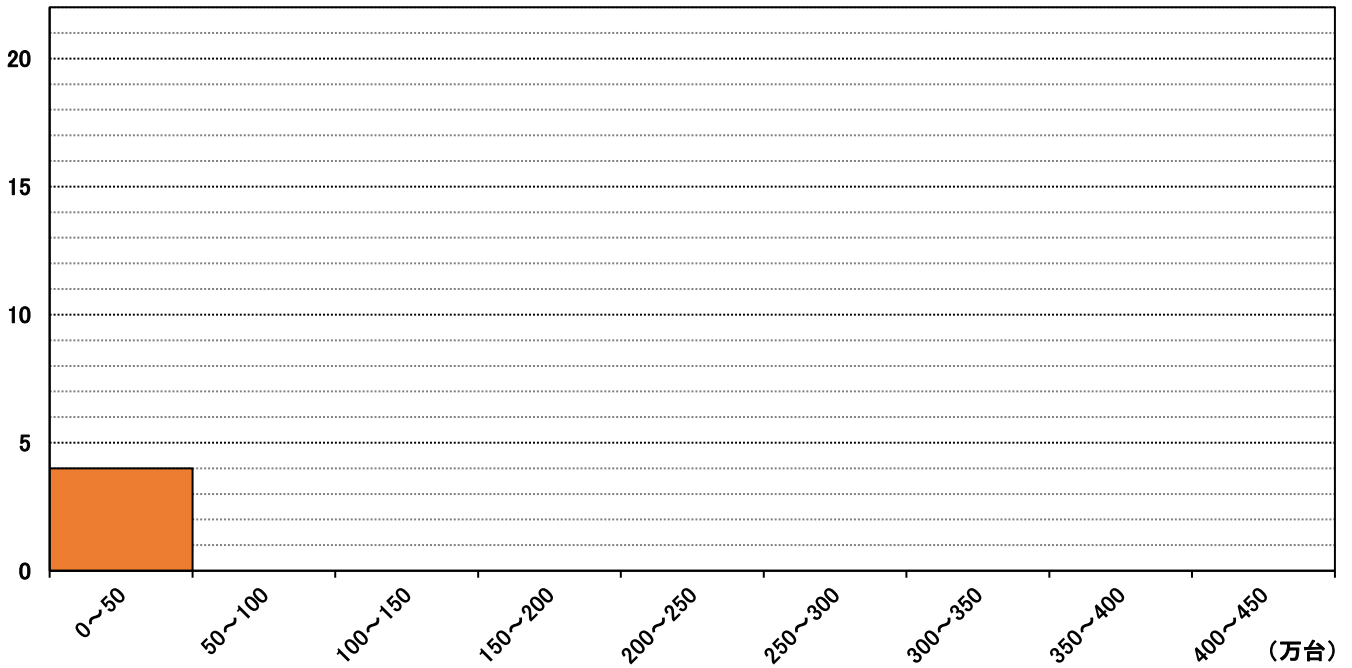
度数分布表

階級(万台) 以上 未満	階級値	度数(都道府県数)
0~50		
50~100		
100~150		
150~200		
200~250		
250~300		
300~350		
350~400		
400~450		
合計		47

ワーク 5 度数分布表からヒストグラムを作成しよう。

(都道府県数)

自家用車保有台数(令和6年5月末現在)



ワーク 6 岐阜県の人口データを1万の位までの概数にしよう。

都道府県別人口

都道府県	万人	都道府県	万人	都道府県	万人
北海道	509	石川県	111	岡山県	185
青森県	118	福井県	74	広島県	274
岩手県	116	山梨県	80	山口県	130
宮城県	226	長野県	200	徳島県	69
秋田県	91	岐阜県		香川県	93
山形県	103	静岡県	356	愛媛県	129
福島県	177	愛知県	748	高知県	67
茨城県	282	三重県	173	福岡県	510
栃木県	190	滋賀県	141	佐賀県	79
群馬県	190	京都府	254	長崎県	127
埼玉県	733	大阪府	876	熊本県	171
千葉県	626	兵庫県	537	大分県	110
東京都	1,409	奈良県	130	宮崎県	104
神奈川県	923	和歌山県	89	鹿児島県	155
新潟県	213	鳥取県	54	沖縄県	147
富山県	101	島根県	65		

ワーク7 ランキングで順位を調べてみよう。(岐阜県、第1位、第47位の空欄を埋めよう。)

都道府県別人口(ランキング順)

順位	都道府県	万人	順位	都道府県	万人	順位	都道府県	万人
1			17	岐阜県		33	石川県	111
2	神奈川県	923	18	群馬県	190	34	大分県	110
3	大阪府	876	19	栃木県	190	35	宮崎県	104
4	愛知県	748	20	岡山県	185	36	山形県	103
5	埼玉県	733	21	福島県	177	37	富山県	101
6	千葉県	626	22	三重県	173	38	香川県	93
7	兵庫県	537	23	熊本県	171	39	秋田県	91
8	福岡県	510	24	鹿児島県	155	40	和歌山県	89
9	北海道	509	25	沖縄県	147	41	山梨県	80
10	静岡県	356	26	滋賀県	141	42	佐賀県	79
11	茨城県	282	27	山口県	130	43	福井県	74
12	広島県	274	28	奈良県	130	44	徳島県	69
13	京都府	254	29	愛媛県	129	45	高知県	67
14	宮城県	226	30	長崎県	127	46	島根県	65
15	新潟県	213	31	青森県	118	47		
16	長野県	200	32	岩手県	116			

ワーク8 岐阜県の1人当たり自家用乗用車保有台数を求めよう。(小数点以下第3位を四捨五入)

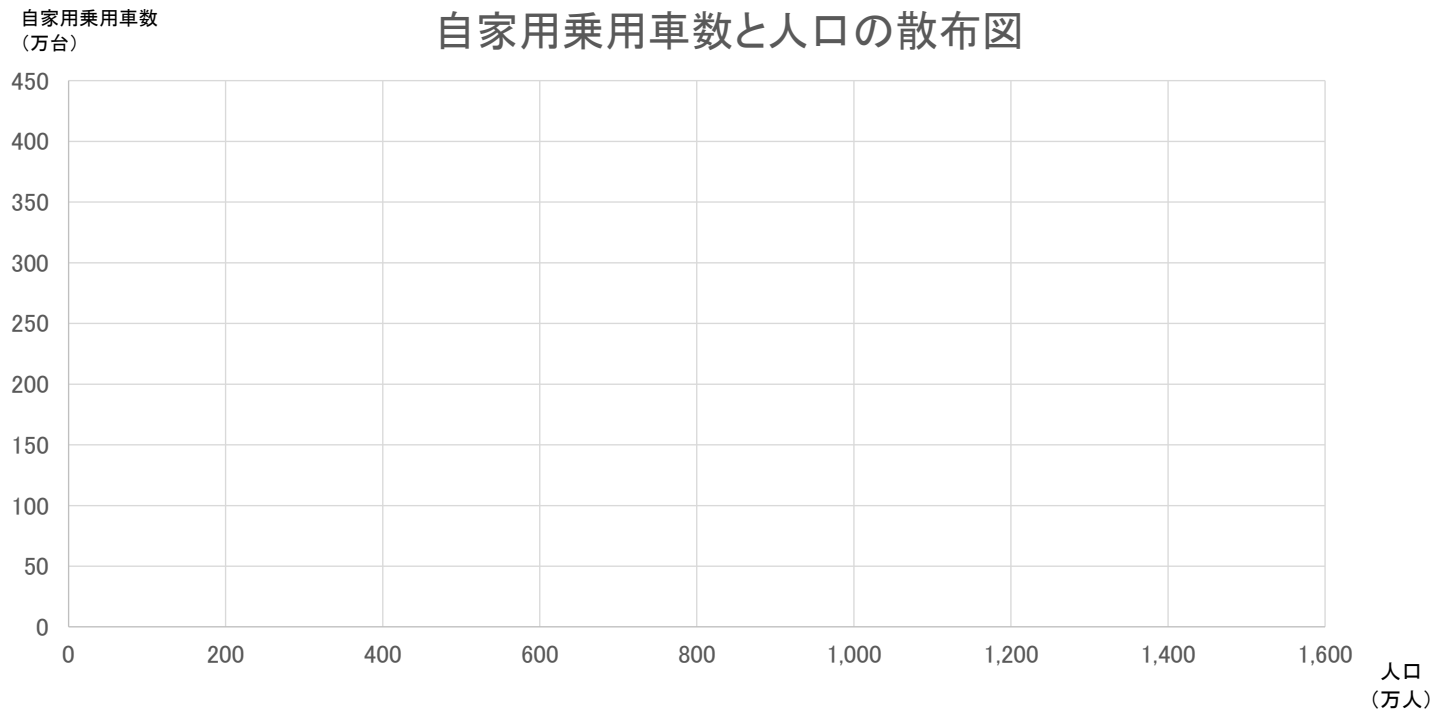
都道府県別1人当たり自家用乗用車保有台数

順位	都道府県	保有台数(万台)	人口(万人)	1人当たりの台数
1	群馬県	139	190	0.73
2	栃木県	135	190	0.71
3	茨城県	200	282	0.71
4	富山県	71	101	0.70
5	山梨県	56	80	0.70
6	長野県	139	200	0.70
7	福島県	122	177	0.69
8	福井県	51	74	0.69
9	岐阜県	130	193	
10	三重県	116	173	0.67
11	山形県	69	103	0.67
12	徳島県	46	69	0.67
13	石川県	73	111	0.66
14	宮崎県	68	104	0.65
15	鳥取県	35	54	0.65
16	新潟県	138	213	0.65

(※17位以下は表省略)

課題2 自家用乗用車保有台数と人口には、どのような関係性があるだろう？

ワーク9 自家用乗用車保有台数と人口の散布図を作成しよう。



ワーク10 自家用乗用車保有台数の分散・標準偏差を求めよう。

(i) 岐阜県の偏差、偏差の2乗を求めよう。

偏差（岐阜県の台数－全国平均台数）は、_____です。

偏差の2乗は、_____です。

(ii) 分散を求めよう。（小数点以下第3位を四捨五入）

偏差の2乗の合計（北海道～沖縄の偏差の2乗の合計）は、_____です。

分散（偏差の2乗平均）は、_____です。

(iii) 標準偏差を求めよう。（小数点以下第3位を四捨五入）

標準偏差（分散の平方根）は、_____です。

ワーク11 人口の分散・標準偏差を求めよう。

(i) 岐阜県の偏差、偏差の2乗を求めよう。

全国の人口の平均は、約_____万人です。（整数）

偏差（岐阜県の人口－全国平均人口）は、_____です。

偏差の2乗は、_____です。

(ii) 分散を求めよう。（小数点以下第3位を四捨五入）

偏差の2乗の合計（北海道～沖縄の偏差の2乗の合計）は、_____です。

分散（偏差の2乗平均）は、_____です。

(iii) 標準偏差を求めよう。(小数点以下第3位を四捨五入)
標準偏差(分散の平方根)は、_____です。

ワーク 12 自家用乗用車保有台数と人口の共分散を求めよう。

(i) 岐阜県の偏差の積を求めよう。
偏差の積は、_____です。

(ii) 共分散を求めよう。(小数点以下第3位を四捨五入)
偏差の積の合計(北海道～沖縄の偏差の積の合計)は、_____です。
共分散(偏差の積の平均)は、_____です。

ワーク 13 自家用乗用車保有台数と人口の相関係数を求めよう。(小数点以下第3位を四捨五入)
相関係数は、_____です。