

教師用解答（小学校用）

以下では、「データの特徴・変化をとらえよう」の各項目の「考えてみよう」「確かめてみよう」の解答を記載しています。

1 数や量を表す

棒グラフ

種類	問題文	解答																																																				
② 考えてみよう	■ 降水量が1600mmより多いのは、どの地域ですか。	八王子																																																				
	■ 降水量がもっとも少ないのはどの地域ですか。	羽田																																																				
	■ 以下のグラフから読み取れることは、他にどんなことがありますか。 	例) 府中と世田谷の年間降水量が同じくらいであること。練馬が2番目に年間降水量が多いこと。																																																				
① 確かめよう	下のデータは東京都区部と札幌市の降水量を示したものです。棒グラフにして比較してみましょう。 東京都区部の月別の降水量 <table border="1"> <thead> <tr> <th>月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>降水量(mm)</td> <td>142.0</td> <td>46.5</td> <td>98.5</td> <td>162.5</td> <td>242.0</td> <td>226.0</td> <td>78.5</td> <td>242.0</td> <td>53.0</td> <td>276.5</td> <td>151.5</td> <td>82.5</td> </tr> </tbody> </table> 出典 気象庁ホームページ「気象統計情報」東京管区気象台（東京都千代田区）データ 札幌市の月別の降水量 <table border="1"> <thead> <tr> <th>月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>降水量(mm)</td> <td>103.0</td> <td>143.0</td> <td>79.0</td> <td>58.0</td> <td>42.5</td> <td>50.0</td> <td>187.5</td> <td>63.0</td> <td>35.5</td> <td>125.0</td> <td>154.0</td> <td>106.5</td> </tr> </tbody> </table> 出典 気象庁ホームページ「気象統計情報」札幌管区気象台（北海道札幌市中央区）データ	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	降水量(mm)	142.0	46.5	98.5	162.5	242.0	226.0	78.5	242.0	53.0	276.5	151.5	82.5	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	降水量(mm)	103.0	143.0	79.0	58.0	42.5	50.0	187.5	63.0	35.5	125.0	154.0	106.5	2, 7, 11, 12月は札幌市のほうが降水量が多い。 5, 6, 8, 10月を見ると東京都区部のほうが降水量がかなり多いが、7月は札幌市のほうがかなり多くなっている。 11月の降水量はほぼ同じである。
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																										
降水量(mm)	142.0	46.5	98.5	162.5	242.0	226.0	78.5	242.0	53.0	276.5	151.5	82.5																																										
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																										
降水量(mm)	103.0	143.0	79.0	58.0	42.5	50.0	187.5	63.0	35.5	125.0	154.0	106.5																																										

2 変化を表す

折れ線グラフ

種類	問題文	解答																																																				
② 考えてみよう	■ 1月から12月までで、どのような変化のパターンが読み取れますか。 	例) 1月から8月まで平均気温が上がり続け、その後12月まで下がり続ける。																																																				
	① 確かめよう	下のデータは東京都区部と福岡市の気温を示したものです。折れ線グラフにして比較してみましょう。 東京都区部の月別の平均気温（平成21年） <table border="1"> <thead> <tr> <th>月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>気温(°C)</td> <td>6.8</td> <td>7.8</td> <td>10.0</td> <td>15.7</td> <td>20.1</td> <td>22.5</td> <td>26.3</td> <td>26.6</td> <td>23.0</td> <td>19.0</td> <td>13.5</td> <td>9.0</td> </tr> </tbody> </table> 出典 気象庁ホームページ「気象統計情報」東京管区気象台（東京都千代田区）データ 福岡市の月別の平均気温（平成21年） <table border="1"> <thead> <tr> <th>月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>気温(°C)</td> <td>6.4</td> <td>9.8</td> <td>11.7</td> <td>15.6</td> <td>19.9</td> <td>23.6</td> <td>26.8</td> <td>27.6</td> <td>24.4</td> <td>19.7</td> <td>13.7</td> <td>8.9</td> </tr> </tbody> </table> 出典 気象庁ホームページ「気象統計情報」福岡管区気象台（福岡県福岡市）データ	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	気温(°C)	6.8	7.8	10.0	15.7	20.1	22.5	26.3	26.6	23.0	19.0	13.5	9.0	月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	気温(°C)	6.4	9.8	11.7	15.6	19.9	23.6	26.8	27.6	24.4	19.7	13.7	8.9
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																										
気温(°C)	6.8	7.8	10.0	15.7	20.1	22.5	26.3	26.6	23.0	19.0	13.5	9.0																																										
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																										
気温(°C)	6.4	9.8	11.7	15.6	19.9	23.6	26.8	27.6	24.4	19.7	13.7	8.9																																										

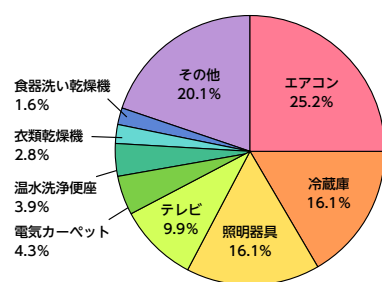
3 ともなって変わる二つの数量

比例

種類	問題文	解答
② 考えてみよう	■ 時間と道のりの関係を式に表すとどうなりますか。	$(道のり) = 50 \times (\text{時間})$
	■ この車が 10 時間走り続けた場合には、何 km 進みますか。	500 km 進む。

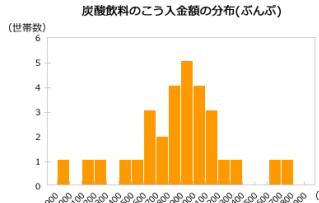
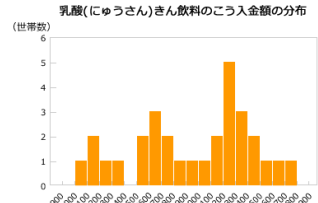
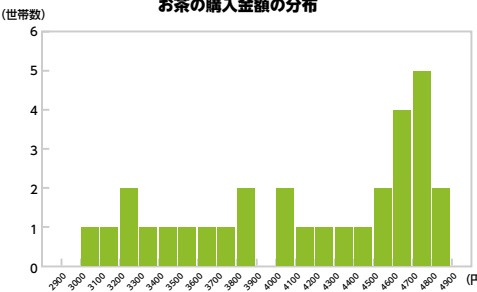
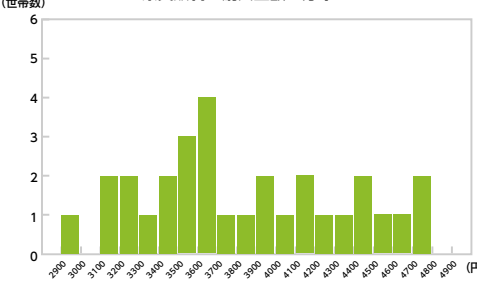
4 割合を表す

円グラフ、帯グラフ

種類	問題文	解答																				
② 考えてみよう	■ 千葉県からの通勤・通学者は、全体のおよそ何分の一になりますか。	およそ四分の一																				
	■ 都内市町村部以外の県からの通勤・通学者を合わせると全体の何%になりますか。	82.3%																				
① 確かめよう	<p>下の表はある家庭の待機消費電力の割合を示したものです。割合を表すグラフにしてみましょう。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #FFD700;"> <th>家で使用する機器</th> <th>割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>エアコン</td><td>25.2</td></tr> <tr><td>冷蔵庫(れいぞうこ)</td><td>16.1</td></tr> <tr><td>照明器具</td><td>16.1</td></tr> <tr><td>テレビ</td><td>9.9</td></tr> <tr><td>電気カーペット</td><td>4.3</td></tr> <tr><td>温水洗浄便座(おんすいせんじょうべんざ)</td><td>3.9</td></tr> <tr><td>衣類乾燥機(いるいかんそうき)</td><td>2.8</td></tr> <tr><td>食器洗い乾燥機(しょつきあらいかんそうき)</td><td>1.6</td></tr> <tr><td>その他</td><td>20.1</td></tr> </tbody> </table>	家で使用する機器	割合 (%)	エアコン	25.2	冷蔵庫(れいぞうこ)	16.1	照明器具	16.1	テレビ	9.9	電気カーペット	4.3	温水洗浄便座(おんすいせんじょうべんざ)	3.9	衣類乾燥機(いるいかんそうき)	2.8	食器洗い乾燥機(しょつきあらいかんそうき)	1.6	その他	20.1	<p>ある家庭の待機消費電力の割合</p> 
家で使用する機器	割合 (%)																					
エアコン	25.2																					
冷蔵庫(れいぞうこ)	16.1																					
照明器具	16.1																					
テレビ	9.9																					
電気カーペット	4.3																					
温水洗浄便座(おんすいせんじょうべんざ)	3.9																					
衣類乾燥機(いるいかんそうき)	2.8																					
食器洗い乾燥機(しょつきあらいかんそうき)	1.6																					
その他	20.1																					

5 資料のちらばりを表す

資料の平均、ヒストグラム、代表値

種類	問題文	解答																																																																																								
② 考えてみよう	■ もっとも多くの世帯が炭酸飲料の購入にあてた金額は、何円以上何円未満ですか。	3900 円以上 4000 円未満																																																																																								
	■ 4000 円以上購入している世帯は、全体の何%になっていますか。	炭酸飲料はおよそ 37%，乳酸菌飲料はおよそ 53%																																																																																								
	■ それぞれのグラフから読み取れることは、他にどんなことがありますか。	<p>例)</p> <p>もっとも多くの世帯が乳酸菌飲料の購入にあてた金額は、炭酸飲料にあてた金額よりも多い階級に分布している。どちらも 3000 円くらいから 4800 円の間に入っている。</p>																																																																																								
① 確かめよう	<p>下の表は、ある地区の 30 世帯が 1 年間でお茶と果実飲料の購入にあてた金額を度数分布表で表したものです。</p> <p>どのような特徴があるでしょうか。グラフに表してみましょう。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>炭酸飲料の購入金額の分布(ぶんぷ)</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>乳酸菌(にゅうさん)きん飲料の購入金額の分布</p>  </div> </div>																																																																																									
	<p>下の表は、ある地区の 30 世帯が 1 年間でお茶と果実飲料の購入にあてた金額を度数分布表で表したものです。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>お茶の購入</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr style="background-color: #90EE90;"> <th>階級：金額</th> <th>度数：世帯数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2900円 以上～3000円未満</td><td>0</td></tr> <tr><td>3000～3100</td><td>1</td></tr> <tr><td>3100～3200</td><td>1</td></tr> <tr><td>3200～3300</td><td>2</td></tr> <tr><td>3300～3400</td><td>1</td></tr> <tr><td>3400～3500</td><td>1</td></tr> <tr><td>3500～3600</td><td>1</td></tr> <tr><td>3600～3700</td><td>1</td></tr> <tr><td>3700～3800</td><td>1</td></tr> <tr><td>3800～3900</td><td>2</td></tr> <tr><td>3900～4000</td><td>0</td></tr> <tr><td>4000～4100</td><td>2</td></tr> <tr><td>4100～4200</td><td>1</td></tr> <tr><td>4200～4300</td><td>1</td></tr> <tr><td>4300～4400</td><td>1</td></tr> <tr><td>4400～4500</td><td>1</td></tr> <tr><td>4500～4600</td><td>2</td></tr> <tr><td>4600～4700</td><td>4</td></tr> <tr><td>4700～4800</td><td>5</td></tr> <tr><td>4800～4900</td><td>2</td></tr> <tr style="background-color: #90EE90;"><td>合計</td><td>30</td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 45%;"> <p>果実飲料の購入</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr style="background-color: #90EE90;"> <th>階級：金額</th> <th>度数：世帯数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2900円 以上～3000円未満</td><td>1</td></tr> <tr><td>3000～3100</td><td>0</td></tr> <tr><td>3100～3200</td><td>2</td></tr> <tr><td>3200～3300</td><td>2</td></tr> <tr><td>3300～3400</td><td>1</td></tr> <tr><td>3400～3500</td><td>2</td></tr> <tr><td>3500～3600</td><td>3</td></tr> <tr><td>3600～3700</td><td>4</td></tr> <tr><td>3700～3800</td><td>1</td></tr> <tr><td>3800～3900</td><td>1</td></tr> <tr><td>3900～4000</td><td>2</td></tr> <tr><td>4000～4100</td><td>1</td></tr> <tr><td>4100～4200</td><td>2</td></tr> <tr><td>4200～4300</td><td>1</td></tr> <tr><td>4300～4400</td><td>1</td></tr> <tr><td>4400～4500</td><td>2</td></tr> <tr><td>4500～4600</td><td>1</td></tr> <tr><td>4600～4700</td><td>1</td></tr> <tr><td>4700～4800</td><td>2</td></tr> <tr><td>4800～4900</td><td>0</td></tr> <tr style="background-color: #90EE90;"><td>合計</td><td>30</td></tr> </tbody> </table> </div> </div>	階級：金額	度数：世帯数	2900円 以上～3000円未満	0	3000～3100	1	3100～3200	1	3200～3300	2	3300～3400	1	3400～3500	1	3500～3600	1	3600～3700	1	3700～3800	1	3800～3900	2	3900～4000	0	4000～4100	2	4100～4200	1	4200～4300	1	4300～4400	1	4400～4500	1	4500～4600	2	4600～4700	4	4700～4800	5	4800～4900	2	合計	30	階級：金額	度数：世帯数	2900円 以上～3000円未満	1	3000～3100	0	3100～3200	2	3200～3300	2	3300～3400	1	3400～3500	2	3500～3600	3	3600～3700	4	3700～3800	1	3800～3900	1	3900～4000	2	4000～4100	1	4100～4200	2	4200～4300	1	4300～4400	1	4400～4500	2	4500～4600	1	4600～4700	1	4700～4800	2	4800～4900	0	合計	30	<div style="margin-bottom: 20px;"> <p>お茶の購入金額の分布</p>  </div> <p>果実飲料の購入金額の分布</p> 
階級：金額	度数：世帯数																																																																																									
2900円 以上～3000円未満	0																																																																																									
3000～3100	1																																																																																									
3100～3200	1																																																																																									
3200～3300	2																																																																																									
3300～3400	1																																																																																									
3400～3500	1																																																																																									
3500～3600	1																																																																																									
3600～3700	1																																																																																									
3700～3800	1																																																																																									
3800～3900	2																																																																																									
3900～4000	0																																																																																									
4000～4100	2																																																																																									
4100～4200	1																																																																																									
4200～4300	1																																																																																									
4300～4400	1																																																																																									
4400～4500	1																																																																																									
4500～4600	2																																																																																									
4600～4700	4																																																																																									
4700～4800	5																																																																																									
4800～4900	2																																																																																									
合計	30																																																																																									
階級：金額	度数：世帯数																																																																																									
2900円 以上～3000円未満	1																																																																																									
3000～3100	0																																																																																									
3100～3200	2																																																																																									
3200～3300	2																																																																																									
3300～3400	1																																																																																									
3400～3500	2																																																																																									
3500～3600	3																																																																																									
3600～3700	4																																																																																									
3700～3800	1																																																																																									
3800～3900	1																																																																																									
3900～4000	2																																																																																									
4000～4100	1																																																																																									
4100～4200	2																																																																																									
4200～4300	1																																																																																									
4300～4400	1																																																																																									
4400～4500	2																																																																																									
4500～4600	1																																																																																									
4600～4700	1																																																																																									
4700～4800	2																																																																																									
4800～4900	0																																																																																									
合計	30																																																																																									

6 順序良く整理して表す

場合の数

種類	問題文	解答
<p>🔍 考えてみよう</p>	<p>■ 1 番目をコーヒーとする入れ方は何通りありますか。</p>	6 通り
	<p>■ 1 番目を炭酸飲料とし、2 番目をコーヒーにする入れ方は何通りありますか。</p>	2 通り
	<p>■ 入れ方は全部で何通りありますか。</p>	24 通り
<p>🚨 確かめよう</p>	<p>自動販売機のあいているところが二つあります。 ここに、コーヒー、紅茶、炭酸飲料、果実飲料を二つ選んで入れるとき、どんな組合せがあるでしょうか。</p>	<p>{コーヒー, 紅茶}, {コーヒー, 炭酸飲料}, {コーヒー, 果実飲料}, {紅茶, 炭酸飲料}, {紅茶, 果実飲料}, {果実飲料, 炭酸飲料} の 6 通りの組合せがある。</p>