# 数学Ⅰ　データの分析＃ 2

年　　組　　号

氏名

## ■ 四分位数（しぶんいすう）

(1)　**第２四分位数** ＝ 中央値　です。
(2)　**第１四分位数** ＝ 前半データの中央値　です。
(3)　**第３四分位数** ＝ 後半データの中央値　です。
(4)　**四分位範囲** ＝ 第 3 四分位数 － 第 1 四分位数　です。
(5)　**四分位偏差** ＝ 四分位範囲 ÷ 2　です。

例 1　9 個のデータ 5 , 8 , 16 , 16 , 36 , 45 , 46 , 52 , 55 がある。

第 2 四分位数（＝中央値）のことなので、第 2 四分位数＝ 36 である。
第 1 四分位数は、前半のデータの中央値のことなので $\dfrac{8+16}{2}=12$ となる。
第 3 四分位数は、後半のデータの中央値のことなので $\dfrac{46+52}{2}=49$ となる。
四分位範囲は $49-12=37$ となり、四分位偏差は $37\div 2=18.5$ となる。

1　次の表は A 高校と B 高校の 9 人のハンドボール投げの記録を順に並べたものである。四分位数（第 1 四分位数、第 2 四分位数、第 3 四分位数）、四分位範囲、四分位偏差を求めなさい。

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A 高校 | 25 | 25 | 26 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 34 |
| B 高校 | 24 | 26 | 26 | 28 | 32 | 33 | 35 | 36 | 36 |

(m)

2　次のデータの第 1 四分位数、第 2 四分位数、第 3 四分位数を求めなさい。

(1)　7, 20, 21, 21, 30, 33, 42, 42

(2)　6, 8, 22, 32, 32, 43, 45, 46, 49, 51

(3)　1, 11, 12, 16, 19, 23, 25, 48, 63, 63, 67

(4)　4, 7, 16, 16, 19, 25, 30, 50, 50, 64, 67, 70, 80

3　データ $x, y$ について次の問いに答えなさい。

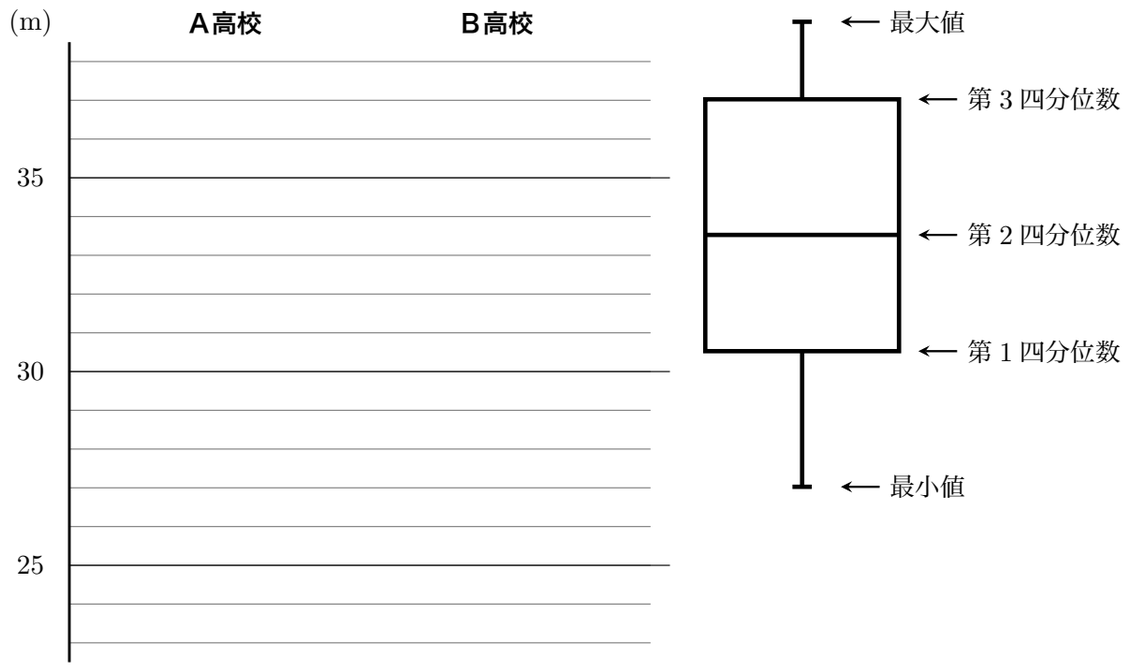
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $x$ | 5 | 7 | 12 | 26 | 29 | 48 | 67 | 72 | 77 | 81 | 87 | 87 | 98 |
| $y$ | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 27 | 27 | 31 | 41 | 71 | 71 | 87 | 91 |

(1)　$x, y$ の四分位範囲と四分位偏差を求めなさい。

(2)　データの散らばりが大きいのはどちらか答えなさい。

## ■ 箱ひげ図

4　1 の箱ひげ図を作りなさい。

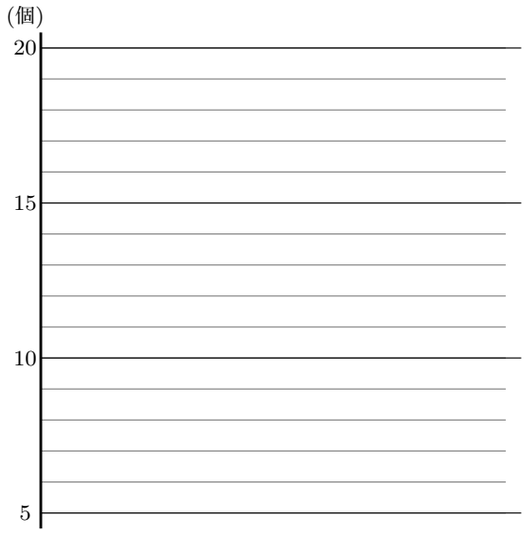



データの分析＃ 2　5 最小値、第 1 四分位数、中央値、第 3 四分位数、最大値の順に 9, 9.5, 13, 15, 18　6 最小値、第 1 四分位数、中央値、第 3 四分位数、最大値の順に A は 5, 10, 13.5, 20, 23　B は 4, 12, 13, 17, 23

5 次のデータは、書店の一年間のある書籍の月別販売数である。

18, 11, 18, 9, 12, 15, 10, 15, 9, 9, 15, 14

このデータの箱ひげ図を書きなさい。




株価や東証 TOPIX（東京証券取引所の第一部上場のすべての銘柄の株価を基にして算出される指数）では次のような図が用いられます。

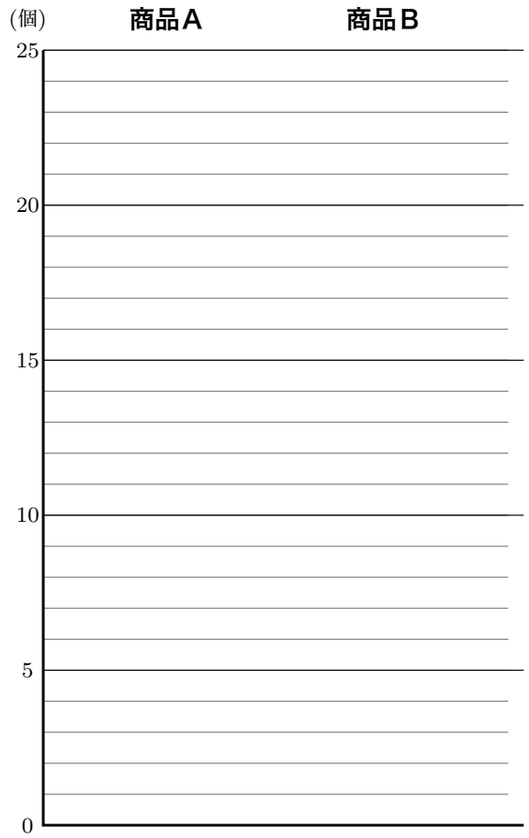
この図は「ローソク（ろうそく）」と呼ばれ箱ひげ図とは少し違います。仏壇などで火を灯すろうそくに形が似ているのでこのように呼ばれます。

6 次のデータは、ある商品 A, B の 14 日間の販売数である。

A　11, 20, 15, 23, 12, 5, 9, 20, 10, 23, 9, 20, 10, 16（個）

B　21, 12, 23, 13, 15, 13, 13, 10, 12, 9, 17, 17, 4, 15（個）

商品 A, B の販売数の箱ひげ図を書きなさい。




**データの分析＃ 2** 1 A 高校の第二 27, 第一 25.5, 第三 29.5, 範囲 4, 偏差 2 B 高校の第二 32, 第一 26, 第三 35.5, 範囲 9.5, 偏差 4.75 2 (1) 第二 25.5, 第一 20.5, 第三 37.5 (2) 第二 37.5, 第一 22, 第三 46 (3) 第二 23, 第一 12, 第三 63 (4) 第二 30, 第一 16, 第三 65.5 3 (1) $x$ の四分位範囲 65, 四分位偏差 32.5、$y$ の四分位範囲 60, 四分位偏差 30 (2) $x$ がちらばり大きい

# 数学Ⅰ　データの分析＃ 2

年　　組　　号

氏名

## ■ 四分位数（しぶんいすう）

(1)　**第２四分位数** ＝ 中央値　です。
(2)　**第１四分位数** ＝ 前半データの中央値　です。
(3)　**第３四分位数** ＝ 後半データの中央値　です。
(4)　**四分位範囲** ＝ 第 3 四分位数 － 第 1 四分位数　です。
(5)　**四分位偏差** ＝ 四分位範囲 ÷ 2　です。

例 1　9 個のデータ 5 , 8 , 16 , 16 , 36 , 45 , 46 , 52 , 55 がある。

第 2 四分位数（＝中央値）のことなので、第 2 四分位数＝ 36 である。
第 1 四分位数は、前半のデータの中央値のことなので $\dfrac{8+16}{2}=12$ となる。
第 3 四分位数は、後半のデータの中央値のことなので $\dfrac{46+52}{2}=49$ となる。
四分位範囲は $49-12=37$ となり、四分位偏差は $37\div 2=18.5$ となる。

1　次の表は A 高校と B 高校の 9 人のハンドボール投げの記録を順に並べたものである。四分位数（第 1 四分位数、第 2 四分位数、第 3 四分位数）、四分位範囲、四分位偏差を求めなさい。

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A 高校 | 25 | 25 | 26 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 34 |
| B 高校 | 24 | 26 | 26 | 28 | 32 | 33 | 35 | 36 | 36 |

(m)

2　次のデータの第 1 四分位数、第 2 四分位数、第 3 四分位数を求めなさい。

(1)　7, 20, 21, 21, 30, 33, 42, 42

(2)　6, 8, 22, 32, 32, 43, 45, 46, 49, 51

(3)　1, 11, 12, 16, 19, 23, 25, 48, 63, 63, 67

(4)　4, 7, 16, 16, 19, 25, 30, 50, 50, 64, 67, 70, 80

3　データ $x, y$ について次の問いに答えなさい。

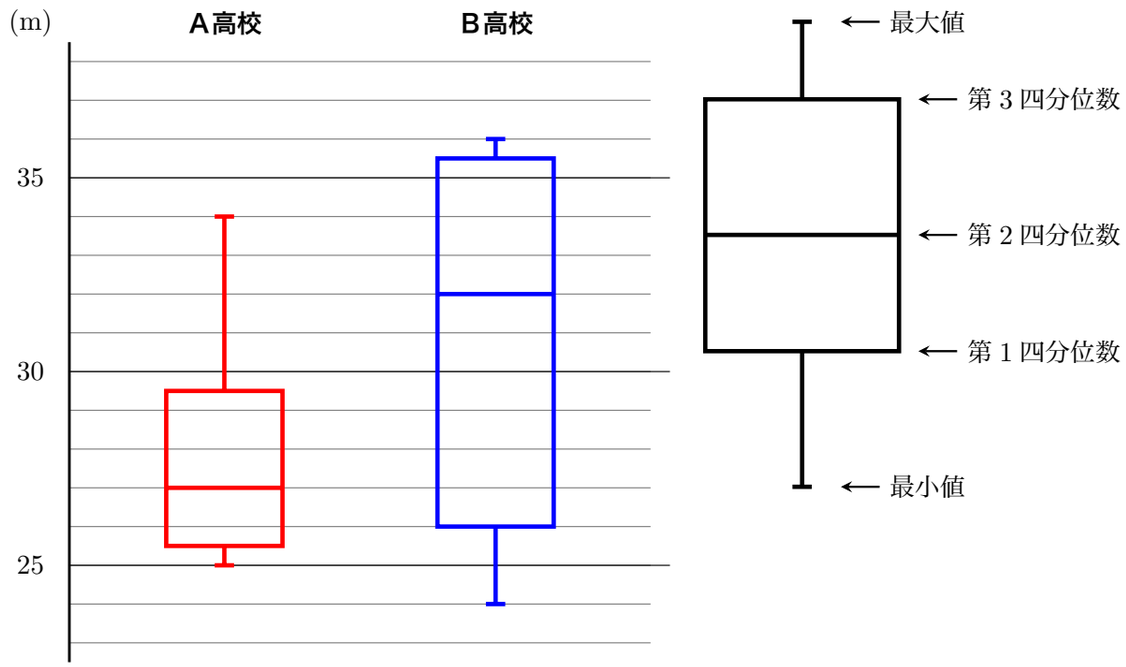
| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| $x$ | 5 | 7 | 12 | 26 | 29 | 48 | 67 | 72 | 77 | 81 | 87 | 87 | 98 |
| $y$ | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 27 | 27 | 31 | 41 | 71 | 71 | 87 | 91 |

(1)　$x, y$ の四分位範囲と四分位偏差を求めなさい。

(2)　データの散らばりが大きいのはどちらか答えなさい。

## ■ 箱ひげ図

4　1 の箱ひげ図を作りなさい。

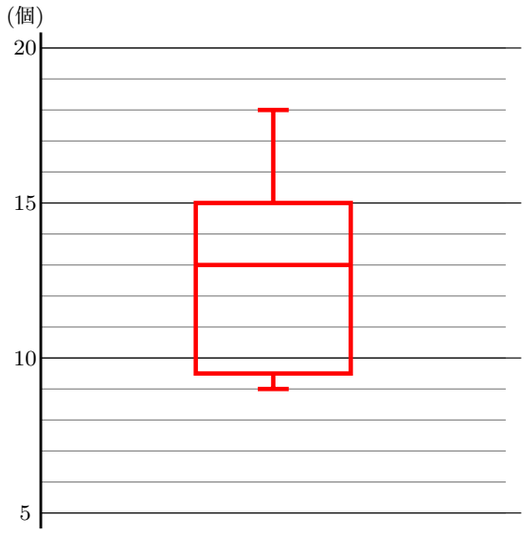



データの分析＃ 2　5 最小値、第 1 四分位数、中央値、第 3 四分位数、最大値の順に 9, 9.5, 13, 15, 18　6 最小値、第 1 四分位数、中央値、第 3 四分位数、最大値の順に A は 5, 10, 13.5, 20, 23　B は 4, 12, 13, 17, 23

5 次のデータは、書店の一年間のある書籍の月別販売数である。

18, 11, 18, 9, 12, 15, 10, 15, 9, 9, 15, 14

このデータの箱ひげ図を書きなさい。




株価や東証 TOPIX（東京証券取引所の第一部上場のすべての銘柄の株価を基にして算出される指数）では次のような図が用いられます。

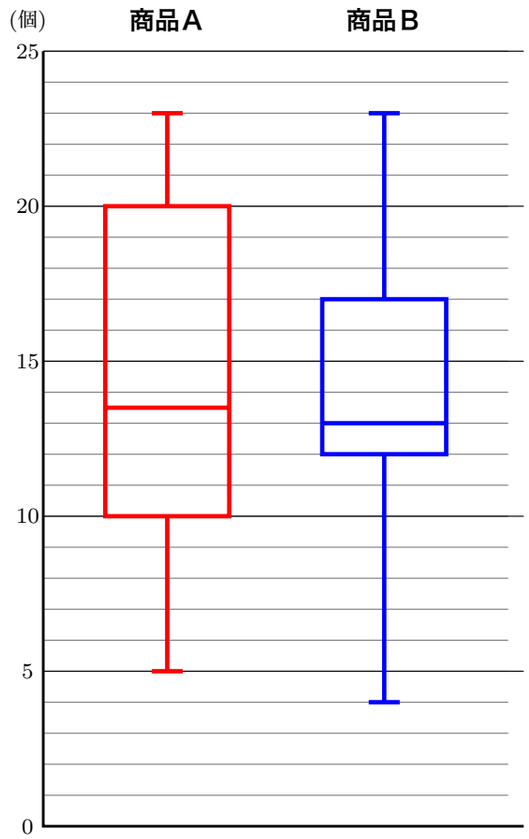
この図は「ローソク（ろうそく）」と呼ばれ箱ひげ図とは少し違います。仏壇などで火を灯すろうそくに形が似ているのでこのように呼ばれます。

6 次のデータは、ある商品 A, B の 14 日間の販売数である。

A　11, 20, 15, 23, 12, 5, 9, 20, 10, 23, 9, 20, 10, 16（個）

B　21, 12, 23, 13, 15, 13, 13, 10, 12, 9, 17, 17, 4, 15（個）

商品 A, B の販売数の箱ひげ図を書きなさい。




**データの分析＃ 2** 1 A 高校の第二 27, 第一 25.5, 第三 29.5, 範囲 4, 偏差 2 B 高校の第二 32, 第一 26, 第三 35.5, 範囲 9.5, 偏差 4.75 2 (1) 第二 25.5, 第一 20.5, 第三 37.5 (2) 第二 37.5, 第一 22, 第三 46 (3) 第二 23, 第一 12, 第三 63 (4) 第二 30, 第一 16, 第三 65.5 3 (1) $x$ の四分位範囲 65, 四分位偏差 32.5、$y$ の四分位範囲 60, 四分位偏差 30 (2) $x$ がちらばりが大きい