

1 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

**四分位範囲**

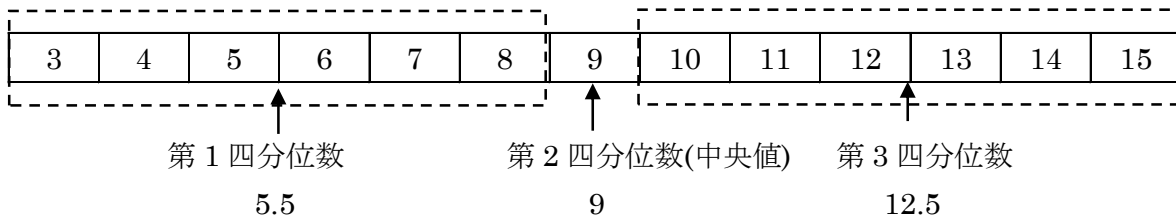
hakken. の法則 

★<sup>しぶんいすう</sup>四分位数…データの値の大きさの順に並び変えて4等分したとき、その3つの区切りの値を四分位数という。

値の小さい方から順に、第1四分位数、第2四分位数(中央値のこと)、第3四分位数という。

★四分位範囲…第3四分位数から第1四分位数をひいた値を四分位範囲という。

$$(\text{四分位範囲}) = (\text{第3四分位数}) - (\text{第1四分位数})$$



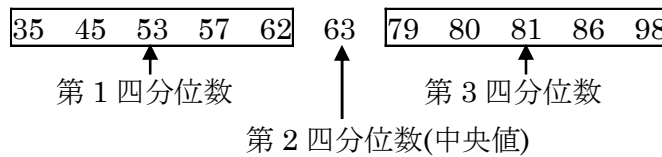
例 下のデータは生徒11人の数学のテストを表している。次の問いに答えなさい。

数学の点数(単位:点) 57, 62, 80, 45, 98, 35, 79, 86, 53, 63, 81

(1) このデータの第1四分位数、第2四分位数、第3四分位数を答えなさい。

(2) このデータの四分位範囲を答えなさい。

[解き方] データを小さい順に並べ替えると次のようになる。



(1) 上の図から、

[答] 第1四分位数 53      第2四分位数 63      第3四分位数 81

(2) (第3四分位数) - (第1四分位数) = (四分位範囲)だから、 $81 - 53 = 28$  [答] 28

2 下のデータは12個のミニトマトの重さを表している。次の問いに答えなさい。

ABCDE

ミニトマトの重さ(単位:g) 18, 20, 21, 15, 22, 23, 16, 14, 25, 12, 26, 29

① このデータの第1四分位数、第2四分位数、第3四分位数を答えなさい。

第1四分位数 \_\_\_\_\_ 第2四分位数 \_\_\_\_\_ 第3四分位数 \_\_\_\_\_

② このデータの四分位範囲を答えなさい。

3 次の hakken.の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

箱ひげ図

hakken.の法則 

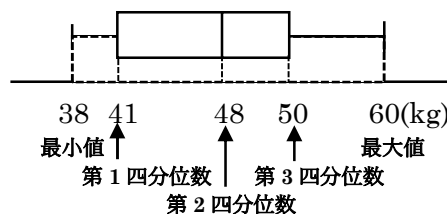
★箱ひげ図…3つの四分位数(第1四分位数, 第2四分位数, 第3四分位数)と最大値, 最小値を用いて表し, データの特徴を示した図を箱ひげ図という。  
 最小値と第1四分位数, 第1四分位数と中央値, 中央値と第3四分位数, 第3四分位数と最大値の間に、それぞれ約25%の値が入っている。



例 次の図はあるクラスの生徒の体重の記録の分布を, 箱ひげ図に表したものである。  
 次の問いに答えなさい。

(1) このデータの範囲を求めなさい。

[解き方] 箱ひげ図から, データの最小値は 38kg, 最大値は 60kg である。  
 範囲=最大値-最小値



$$=60-38$$

$$=22(\text{kg})$$

[答] 22kg

(2) このデータの第1四分位数と第3四分位数をそれぞれ求めなさい。

[解き方] 箱ひげ図より, [答] 第1四分位数 41kg 第3四分位数 50kg

(3) このデータの四分位範囲を求めなさい。

[解き方] 四分位範囲=第3四分位数-第1四分位数

$$=50-41$$

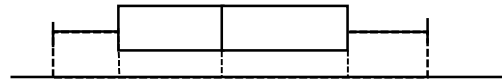
$$=9(\text{kg})$$

[答] 9kg

4 次の図はあるクラスの英語のテストの点数の分布を、箱ひげ図に表したものである。次の問いに答えなさい。

ABCDE

① このデータの範囲を求めなさい。



② このデータの第1四分位数と第3四分位数をそれぞれ求めなさい。

第1四分位数 \_\_\_\_\_ 第3四分位数 \_\_\_\_\_

③ このデータの四分位範囲を求めなさい。

5 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

ABCDE

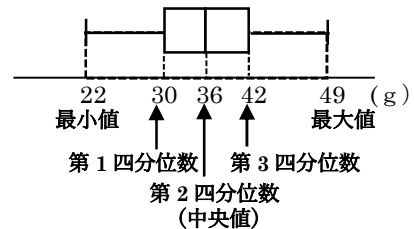
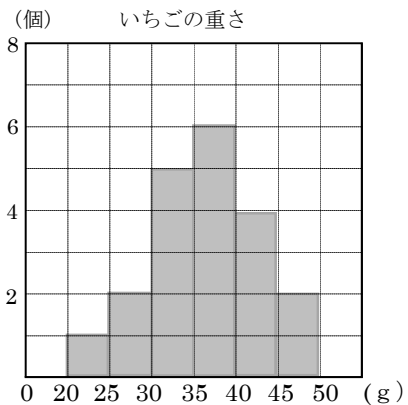
ヒストグラムと箱ひげ図



★ヒストグラムと箱ひげ図

- ・ヒストグラムや箱ひげ図の特徴を知り、データの分布の傾向をとらえる。
- ・ヒストグラムは、分布の形や最頻値をとらえやすいが、中央値はわかりにくい。
- ・箱ひげ図は、中央値を基準とした散らばりぐあいがわかりやすい。
- ・データに大きく外れた値がある場合、範囲はその影響を受けるが、四分位範囲はその影響を受けない。

例 右の図は、20個のいちごの重さのデータをヒストグラムと箱ひげ図に表したものである。次の問いに答えなさい。



(1) 最頻値を求めなさい。

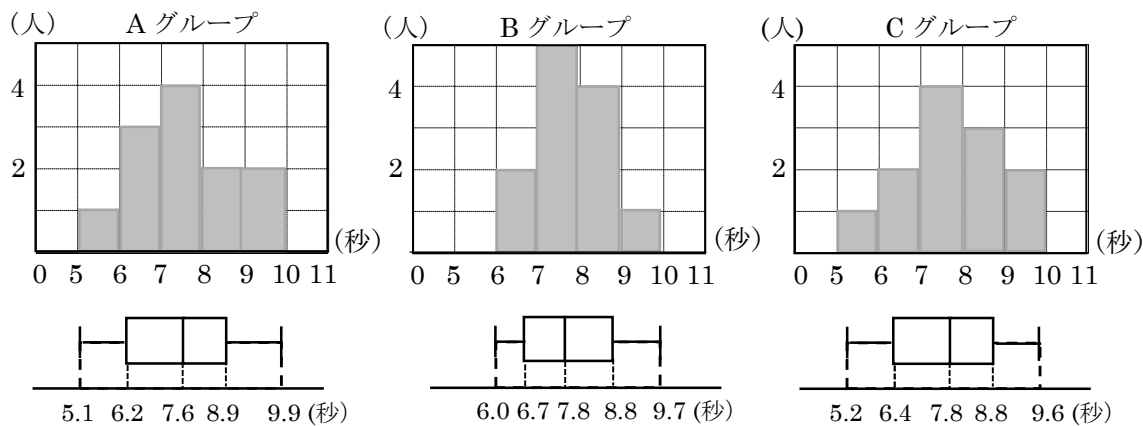
[解き方] ヒストグラムから、最頻値 =  $(35 + 40) \div 2$   
 $= 37.5(g)$

[答] 37.5g

(2) 中央値を求めなさい。

[解き方] 箱ひげ図から、 [答] 36g

6 下の図は、3つのグループA、B、Cが50m走の記録の分布をヒストグラムと箱ひげ図に示したものである。次の問いに答えなさい。



- ① Aグループの最頻値を求めなさい。  
\_\_\_\_\_
- ② Bグループの中央値を求めなさい。  
\_\_\_\_\_
- ③ Cグループの最大値を求めなさい。  
\_\_\_\_\_
- ④ 範囲が1番小さいのは何グループか求めなさい。  
\_\_\_\_\_
- ⑤ 四分位範囲が1番大きいのは何グループか求めなさい。  
\_\_\_\_\_

7 次の hakken. の法則を読んで内容を覚えなさい。

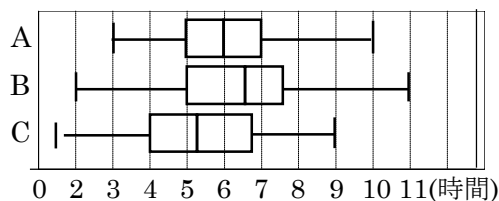
ABCDE

データの活用

hakken. の法則

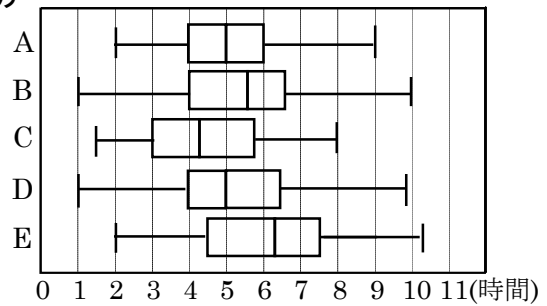
★データの活用

例 右の図は、A、B、Cの3つのグループの1週間の数学の宿題をするのにかった時間を調べたものである。次の問いに答えなさい。



- (1) 数学の宿題をするのにかった時間がいちばん長かったグループを答えなさい。  
[解き方] 箱ひげ図がいちばん右によっているのは、Bグループ [答] Bグループ
- (2) 数学の宿題をするのにかった時間がいちばん短かったグループを答えなさい。  
[解き方] 箱ひげ図がいちばん左によっているのは、Cグループ [答] Cグループ

8 右の図は、A, B, C, D, E の 5 つのグループの 1 週間の  
 ABCDE 数学の宿題をするのにかった時間を調べたもの  
 である。次の問いに答えなさい。



① 同じような分布になっているグループはどこ  
 とどこか答えなさい。

\_\_\_\_\_

② 中央値が 5 時間以下のグループをすべて答えなさい。

\_\_\_\_\_

③ A グループと D グループの分布の傾向で、同じようなものと違っているものを説明し  
 なさい。

\_\_\_\_\_

④ 宿題を終えるのにいちばん時間がかかったのは、どのグループか答えなさい。

\_\_\_\_\_

9 下のデータは、生徒 13 人の漢字のテストの結果です。次の問いに答えなさい。

BCDE 小テストの結果(単位：点) 3, 6, 4, 9, 5, 7, 9, 8, 3, 9, 8, 5, 7

① このデータの第 2 四分位数を求めなさい。

\_\_\_\_\_

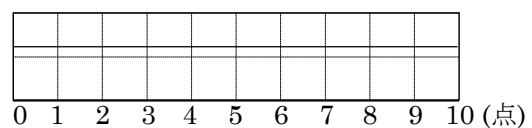
② このデータの第 1 四分位数と第 3 四分位数をそれぞれ求めなさい。

第 1 四分位数 \_\_\_\_\_ 第 3 四分位数 \_\_\_\_\_

③ このデータの四分位範囲を求めなさい。

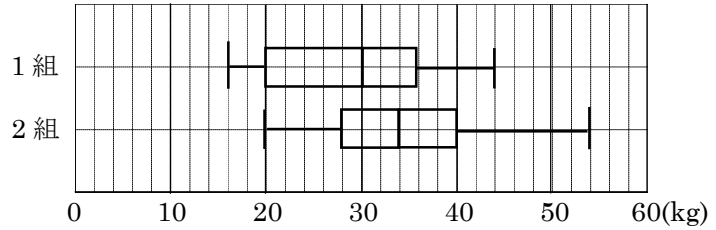
\_\_\_\_\_

④ このデータの箱ひげ図をかきなさい。



10  
BCDE

右の箱ひげ図は、1組・2組の各30人の握力測定の記録を表したものです。このデータから読み取れることとして、①～⑤は正しいといえるか。㊦「正しい」

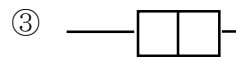
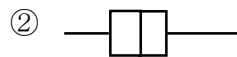
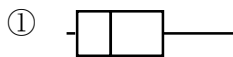
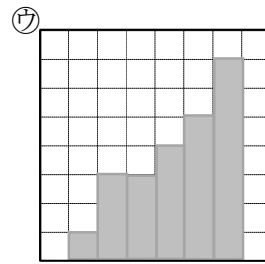
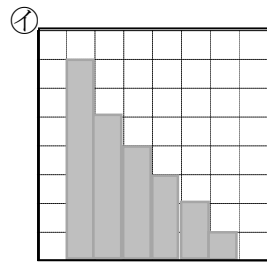
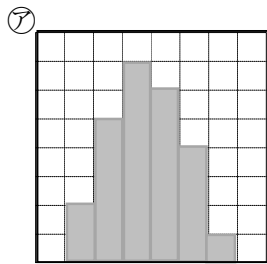


㊧「正しくない」㊨「このデータから読み取れない」のどれかを記号で答えなさい。

- ① 1組の最頻値は30kgである。 \_\_\_\_\_
- ② 2組の平均は34kgである。 \_\_\_\_\_
- ③ 記録が30kg以下の人は、1組より2組の方が多い。 \_\_\_\_\_
- ④ 範囲は、1組より2組の方が大きい。 \_\_\_\_\_
- ⑤ 四分位範囲は、1組より2組の方が大きい。 \_\_\_\_\_

11 次の①～③の箱ひげ図は、㊦～㊨のどのヒストグラムを表しているか。記号で答えなさい。

BCDE



\_\_\_\_\_

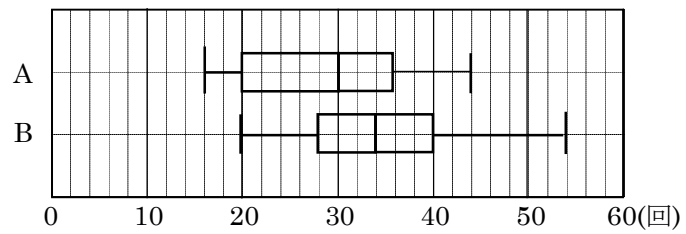
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

12

BCDE

右の箱ひげ図は、A、Bの2つの洗濯石鹼の洗濯できる回数を表したものです。あなたはどちらの洗濯石鹼を使いますか。またその理由も述べなさい。



---

理由

---