# 基本統計量と表計算ソフトの関数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 年 組 | 番 | 名前 | / / |

1. グループまたはペアを組んで、以下の中から題材を選び、データを取得、記録、集計して、基本統計量を求めてみよう。

<題材A>画面を見ずに、勘で10秒測る

|  |
| --- |
| 1. スマートフォン、タブレット、PCなどのストップウォッチアプリを用意する。 2. 勘で10秒を当てる人と、ストップウォッチを操作する人、記録する人を決める（※画面を見ずに、ストップウォッチの操作ができるなら、1人で行うこともできる）。 3. 勘で当てる人が、スタートの合図を出したタイミングで、ストップウォッチを操作する人がスタートさせる。 4. 勘で当てる人は、なんらかの方法で10秒数え（時計、ストップウォッチは見ないこと！）、10秒たったと思ったときに「ストップ」という。ストップウォッチを操作する人が、ストップする。 5. ストップウォッチが示す秒数を確認し、記録する。 6. 役割を交代しながら、20回から30回繰り返し、秒数（※0.1秒単位まで）の記録を取る。 7. 表の基本統計量を計算し、記録する。表計算ソフトを用いてもよい。 |

<題材B>ペンの長さを測る

|  |
| --- |
| 1. 定規を用意する。 2. シャープペンシル、ボールペン、サインペンなど筆記用具を20本から30本用意する（※できるだけ、同じ製品が無いようにする）。 3. 筆記用具の長さを測る。mm単位（0.1cm単位）の記録を取る。 4. 全ての筆記用具について繰り返す。 5. 表の基本統計量を計算し、記録する。表計算ソフトを用いてもよい。 |

<題材 C>その他、自由課題

|  |
| --- |
| 20から30個のデータを集めて、記録し、基本統計量を計算して、記録する。  空欄に、単位や計測方法なども記録すること。 |

<記録> 題材:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | 秒/cm | No. | 秒/cm | No. | 秒/cm |
| 1 |  | 11 |  | 21 |  |
| 2 |  | 12 |  | 22 |  |
| 3 |  | 13 |  | 23 |  |
| 4 |  | 14 |  | 24 |  |
| 5 |  | 15 |  | 25 |  |
| 6 |  | 16 |  | 26 |  |
| 7 |  | 17 |  | 27 |  |
| 8 |  | 18 |  | 28 |  |
| 9 |  | 19 |  | 29 |  |
| 10 |  | 20 |  | 30 |  |

<度数表> (例)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 〜 | 回 |  | 〜 | 回 |
|  |  |  | ~9.0 |  |
|  |  |  | 9.0~9.5 |  |
|  |  |  | 9.5~10.0 |  |
|  |  |  | 10.0~10.5 |  |
|  |  |  | 10.5~11.0 |  |
|  |  |  | 11.0~ |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

<基本統計量>

|  |  |
| --- | --- |
| 最小値（MIN） |  |
| 最大値（MAX） |  |
| 平均値（AVERAGE） |  |
| 最頻値（MODE） |  |

## 2.集めたデータと、計算した統計量を用いて、データの集まりについて特徴を説明してください。

|  |
| --- |
|  |

## 3. 基本統計量と表計算ソフトの関数について、次の２つの文章の空欄にあてはまる語句を、下の選択肢から選んでください。

(ア)

「クラス全員の、情報科の試験の得点」のような、ひとかたまりのデータがあるとき、そのかたまりの中の一番小さい値を（ ① ）という。逆に、一番大きい値を最大値という。表計算ソフトを使うと、①の値は関数MIN()で求められる。最大値は、関数( ② )を使って求められる。

(イ)

ひとかたまりのデータを代表する値として、平均値がある。平均値を求める式は( ③ )である。表計算ソフトでは、関数AVERAGE()を使って求められる。関数MEDIAN()を用いると、( ④ )が求められる。

<選択肢>

|  |
| --- |
| (ア)最頻値 (イ)最小値 (ウ)中央値 (エ)最大値 (オ)分散 (カ)標準偏差  (キ) MAX() (ク) VAR() (ケ)MODE()  (コ)データの個数÷全てのデータの和 (サ)全てのデータの和÷データの個数 |

<解答欄>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ① | ② | ③ | ④ |
|  |  |  |  |