

第六回 Word編 (2) 数式

担当者：張 俊超 (チョウ シュンチョウ)

Part I

1 復習

1.1 課題について

平均(34人) 95

男性平均 94

女性平均 95

未提出 6人

1.2 課題の注意点

1. 課題を間違えた方がいる。「コンピューターの発達」の代わりに、「タイピング上達法」の演習問題を解いた。次回から、気おつけてください。
2. 校正記号について、「トルツメ」は余計な文字や記号を削除した上、空いた部分を詰めること。

Part II

2 数式の入力

教科書では数式の入力はP79-P80、重要な内容が脱落されている。このレジメで補足する。

基本画面

「挿入」タブの下で、「数式」のボタンをクリックすると、「数式」という新しいタブが開く。よく使われる関数、演算子などのテンプレートが並んでる。

マウスでの操作

1. 分数
2. 上付き・下付き文字
3. 累乗根
4. 積分
5. 演算子（総和記号など）
6. 行列
7. ギリシヤ文字

より便利なキーボードでの操作

1. 分数：`a/b <space>`
aは分子、bは分母。“/”で区切る。
2. 上付き・下付き文字：`a^b <space>; a_b <space>`
上付き文字と下付き文字は同時に入力可能。`a^b_c <space>`
3. 累乗根：`\sqrt <space> (n&a+b) <space>`または`\root <space> n\of(a+b) <space>`
4. 積分：`\int <space>`
5. 総和記号：`\sum <space>`
6. 行列：`(\matrix(1&2@3&4)) <space>` $\begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$
`[\matrix(1&2@3&4)] <space>` $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$
@で改行する。&で行列の中の要素を区切る。
7. ギリシヤ文字：`\alpha <sapce>`, `\beta <sapce>`, `\gamma <sapce>`, `\delta <sapce>` $\alpha, \beta, \gamma, \delta \dots$
`\Gamma <sapce>`, `\Delta <sapce>` $\Gamma, \Delta \dots$

文中数式と独立数式

文中数式は自動的に改行せず、文書の中に当てはめる。

独立数式は独立な一行として、数式の前後には文書を入れることはできない。

数式に番号を振る

数式が多い場合、手入力の手間かかる。自動的に数式番号を振るために、以下の方法がある。

1. 一行三列の表を作る。列の幅を調整する。
2. 真ん中の列に、空白の数式を挿入する。
3. 「数式」に図表番号を挿入する。
4. 「数式」の図表番号をカットし、最後の列にペストする。書式を調整する。
5. 罫線を消す。
6. 表の行を選択し、数式としてギャラリーに保存する。

Part III

3 課題

以下の式を入力してください。

$$(1) \frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{1}{c}$$

$$(2) y_i = \alpha + \beta x_i + u_i$$

$$(3) X = (I - A)^{-1}F$$

$$(4) x = \frac{(9b+6c)^7}{d} + \sqrt{cd}$$

$$(5) \sum_{k=1}^K \left(\frac{k^4 + 5k^3 + bk^2 + 7k}{\sqrt{k^5}} \right)$$

$$(6) A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}$$

$$(7) \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 - a_{11} & -a_{12} \\ -a_{21} & 1 - a_{22} \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} f_{11} \\ f_{12} \end{pmatrix}$$

$$(8) \int_a^b f(x)dx = [F(x)]_a^b = F(b) - F(a)$$

$$(9) \forall \varepsilon > 0 \exists n_0 \forall n [n > n_0 \Rightarrow n > \frac{1}{\varepsilon}]$$

$$(10) a = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

(11) 数式番号をつけてください。ただし、手入力しないこと。

大学のメルアドレスで、件名に「学籍番号＋お名前」入力し、本文を空白し、「数式入力練習.docx」を添付して、送信してください。