左右に注釈

emathAt.sty ver.0.02 α

tDB

2002/03/05

概 要

左右に注釈をつける

目 次

1 tyuukai 環境と ¥tyuu コマンド 1

2 注釈領域の横幅指定 2

3 注釈文，表示位置の微調整 3

4 mawarikomi 環境との併用 4

5 注釈記号の変更 5

6 制約 6

7 左注 7

8 行頭，左欄外にマーク 8

9 具体例 9

1　tyuukai 環境と ¥tyuu コマンド

emathAt.sty は，問題の解答部分を 2 段組にして，左側に解答を，右側に注釈を付けることを目的としたスタイルファイルです。

この 2 段組を実現する tyuukai 環境と，注釈を付ける\tyuu コマンドが主たるものです。

まず実例をご覧いただきましょう。

問題

問題部分および地の文は，通常の\textwidth で組まれます。問題問題問題

2　注釈領域の横幅指定

注釈領域の横幅はデフォルトでは `\textwidth` の 3/10 となっています。これを変更するには，`emathAt.sty` の内部変数 `¥tyuuhaba` に単位付きの長さを指定します。

例：`\tyuuhaba=8zw`

問題

問題部分および地の文は，通常の`\textwidth` で組まれます。問題問題問題

3　注釈文，表示位置の微調整

数式行は改行ピッチなどが通常の文と異なるため，注釈文の位置に不満が出ることがあります。

問題

問題問題問題

4　mawarikomi 環境との併用

解答の中で mawarikomi 環境を使用し，その中で注釈をつけるのはちと面倒です。まず，普通の使い方をした場合を見ましょう。

問題

問題問題問題

と，¥parbox で横幅を指定し，¥makebox[0pt] で横幅を 0 と偽るとは，面倒なことですが，現時点ではほかにうまい方法がみつかりません。

5　注釈記号の変更

デフォルトでは，注釈の冒頭に '⟵' がつきます。この記号を変更するには

```
\renewcommand{\tyuumark}{$\blacktriangleleft$}
```

などとします。

問題

問題部分および地の文は，通常の\textwidth で組まれます。問題問題問題

6　制約

現時点では，ページをまたがる場合には 2 つの領域間の罫線をひくことができません。ページをまたがる場合は

```
\tyuukeisenfalse
```

として，罫線をひかない設定にしてください。

問題

問題問題問題

長い解答長い解答長い解答

8　行頭，左欄外にマーク

左欄外にマークだけをつけたいときもあります。そのためのコマンドが

```
\gyoutou
```

です。このコマンドは ¥marginpar を使用していませんから，当該段落に ¥tyuu を使用して，注釈をつけることができます。

問題

問題部分および地の文は，通常の\textwidth で組まれます。問題問題問題

9　具体例

角の二等分線

△ABC において，AB = 5, AC = 3, ∠A = 120° とする。∠A の二等分線と BC との交点を D とするとき，次の線分の長さを求めよ。

(1) BC　　(2) BD　　(3) AD

【解法の手順】

1 余弦定理を用いて，BC を計算する。

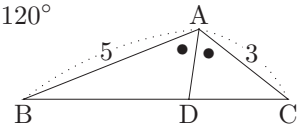
2 角の二等分線の性質より，BD を求める。

3 面積を利用して，AD を求める。

【解答】

1 (1) 余弦定理より

$$\begin{aligned} BC^2 &= AB^2 + AC^2 - 2AB \cdot AC \cos 120^\circ \\ &= 5^2 + 3^2 - 2 \cdot 5 \cdot 3 \cdot \left(-\frac{1}{2}\right) \\ &= 49 \end{aligned}$$



◀ $\cos 120^\circ = -\frac{1}{2}$

BC > 0 であるから $\mathbf{BC = 7}$

2 (2) AB : AC = BD : DC であるから　◀ 二等分線と比例の関係

$$BD : DC = 5 : 3$$

よって $BD = \frac{5}{8}BC = \mathbf{\frac{35}{8}}$

3 (3) △ABC = △ABD + △ADC であるから，AD = x とおくと　◀ 面積に関する等式

$$\frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 3 \sin 120^\circ = \frac{1}{2} \cdot 5x \sin 60^\circ + \frac{1}{2} \cdot 3x \sin 60^\circ$$

◀ $\sin 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

よって $\mathbf{AD = \frac{15}{8}}$