

次の書籍に訂正がございますので、下記をご参照ください。みなさまにはご迷惑をおかけいたしますことをご詫び申し上げます。

2014年4月10日発行 初版 第1刷

数Ⅲ(極限, 級数, 微分, 積分) 試験に出る計算演習 訂正表

| 問題編 | |
|--|---|
| 誤 | 正 |
| p.16 数列の極限 6 演習1 | |
| 数列 $\{a_n\}$ が $a_1 = 1$, | 数列 $\{a_n\}$ が $a_1 = 2$, |
| p.68 積分 3 演習4 | |
| $\int_0^1 \left(\frac{1}{3}x + 1\right)^{\frac{3}{2}}$ を求めよ. | $\int_0^1 \left(\frac{1}{3}x + 1\right)^{\frac{3}{2}} dx$ を求めよ. |
| p.79 積分 13 演習4 | |
| $\int_0^1 \frac{dx}{x^2 - x + 1}$ を求めよ. | $\int_0^1 \frac{dx}{x^2 - x + 1}$ を求めよ. |

| 解答編 | |
|---|---|
| 誤 | 正 |
| p.4 1行目 数列の極限 2 演習5の続き | |
| $= \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{1}{2^n} \left\{ 1 + \left(\frac{1+r}{2}\right)^n \right\}$. | $= \lim_{n \rightarrow \infty} \left\{ 1 + \left(\frac{1+r}{2}\right)^n \right\}$ |
| p.8 数列の極限 6 演習1 | |
| 右の通り。 | $0 \leq a_{n+1} - \sqrt{3} \leq \frac{1}{2}(a_n - \sqrt{3})$ $\leq \left(\frac{1}{2}\right)^2 (a_{n-1} - \sqrt{3})$ $\leq \left(\frac{1}{2}\right)^3 (a_{n-2} - \sqrt{3})$ \vdots $\leq \left(\frac{1}{2}\right)^n (a_1 - \sqrt{3})$ $= \left(\frac{1}{2}\right)^n (2 - \sqrt{3}).$ <p>よって,</p> $0 \leq a_n - \sqrt{3} \leq \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1} (2 - \sqrt{3}).$ $\lim_{n \rightarrow \infty} \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1} (2 - \sqrt{3}) = 0$ <p>であるから,</p> $\lim_{n \rightarrow \infty} (a_n - \sqrt{3}) = 0.$ <p>したがって,</p> $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \sqrt{3}.$ |
| p.35 微分6(合成) 演習5 2行目 | |
| $= \frac{1}{\sqrt{3x+2x}} - \frac{1}{\sqrt{3-2x}}$. | $= \frac{1}{\sqrt{3+2x}} - \frac{1}{\sqrt{3-2x}}$. |
| p.36 微分8(合成) 演習5 4・5行目 | |
| $= 2\sin^2 x \{3(1 - \sin^2 x) - 2\sin^2 x\}$ $= 2\sin^2 x \{3 - 5\sin^2 x\}.$ | $= 2\sin^2 x \{3(1 - \sin^2 x) - \sin^2 x\}$ $= 2\sin^2 x \{3 - 4\sin^2 x\}.$ |
| p.79 積分30(部分積分(漸化式))演習4 最後の行 | |
| $= \frac{n}{m+1} I(m+1, n+1).$ | $= \frac{n}{m+1} I(m+1, n-1).$ |