「情報科学入門: Ruby を使って学ぶ」正誤表 (初版)

p.28, l.6

(誤) `image` の幅と高さが `h, w` だったとき

(正) `image` の幅と高さが `w, h` だったとき

p.40, l.3

(誤) **文字列の長さを調べる**文字列を

(正) **文字列の長さを調べる**には文字列を

p.47, ll.10–12

(誤)

(`array.rb`)

a) `a` は 1 次元の配列とする．`a` の `x` 番目とその前後の要素数を数える関数 `length3(a,x)` を作れ．

(正)

a) `a` は 1 次元の配列とする．`a` の `x` 番目とその前後の要素数を数える関数 `length3(a,x)` を作れ．(`array.rb`)

p.50, ファイル 3.7

(誤) ファイル 3.7: `color_pattern`

(正) ファイル 3.7: `color_pattern.rb`

p.51, l.1

(誤) 関数の組み合わによって

(正) 関数の組み合わせによって

p.67, l.11

(誤) a) `n` より大きくかつ最小の素数—

(正) a) `n` 以上かつ最小の素数—

p.69, l.15

(誤) a) `n` より大きくかつ最小の素数—

(正) a) `n` 以上かつ最小の素数—

p.85, l.10

(誤) より大きな k ついて時間を

(正) より大きな k について時間を

p.88, l.24–25

(誤)

$$\begin{aligned} c_r(k) &\simeq \frac{3\phi}{\sqrt{5}}\phi^k - 3 && \text{(再帰的)} \\ c_l(k) &= 5k + 2 && \text{(数え上げ)} \end{aligned}$$

(正)

$$\begin{aligned} c_r(k) &\simeq \frac{4\phi}{\sqrt{5}}\phi^k - 3 && \text{(再帰的)} \\ c_l(k) &= 3k + 2 && \text{(数え上げ)} \end{aligned}$$

p.89, l.6

(誤) ϕ^k の係数 $\frac{3\phi}{\sqrt{5}}$ や定数項 -3 を消し、数え上げアルゴリズムであれば係数 5 や

(正) ϕ^k の係数 $\frac{4\phi}{\sqrt{5}}$ や定数項 -3 を消し、数え上げアルゴリズムであれば係数 3 や

p.95, ll.18–22

(誤) $n - i$ 回の繰り返しが必要になる。つまり、全体では

$$\sum_{i=0}^{n-1}(n-i) = n + (n-1) + \cdots + 1 = \frac{1}{2}n(n-1)$$

(正) $n - i - 1$ 回の繰り返しが必要になる。つまり、全体では

$$\sum_{i=0}^{n-1}(n-i-1) = (n-1) + (n-2) + \cdots + 0 = \frac{1}{2}n(n-1)$$

p.103, ファイル 5.6

(誤) ファイル 5.6: `compare_sort`

(正) ファイル 5.6: `compare_sort.rb`

p.119, ll.2–3

(誤) $x_n, x_{n+1}, \ldots$ を用いた、以下のような式で表わされる。

$$x_{n+1} = f(x_n, x_{n+1}, \ldots, x_{n-m+1})$$

(正) $x_n, x_{n-1}, \ldots$ を用いた、以下のような式で表わされる。

$$x_{n+1} = f(x_n, x_{n-1}, \ldots, x_{n-m+1})$$

p.122, ll.22-24

(誤) 10 進数だと正確に表わせる数でも有限桁の 2 進数では近似値になっ

てしまうことで生じる誤差である。
(正) 有限桁の 2 進数では正確な値を表わせない場合に生じる誤差である。10 進数だと有限桁で正確に表せる数が、2 進数では無限の桁数が必要になる場合にも見られる。

p.124, ll.3–4

(誤)

$$
\begin{array}{rrlr}
 & 1.10011001100\ldots110011010 & {}_{(2)}\times 2^{-4}_{(10)} & \\
\times) & 1.1 & {}_{(2)}\times 2^{1}_{(10)} & \\
\hline
 & 110011001100\ldots110011010 & {}_{(2)}\times 2^{-3}_{(10)} & \\
+) & 110011001100\ldots110011010 & {}_{(2)}\times 2^{-3}_{(10)} & \\
\hline
 & 10.011001100110\ldots0110011\underline{10} & {}_{(2)}\times 2^{-3}_{(10)} & (*) \\
= & 1.\underbrace{0011001100110\ldots0110100}_{52\text{ 桁}} & {}_{(2)}\times 2^{-2}_{(10)} &
\end{array}
$$

(正) (3,4 行目に小数点を追加)

$$
\begin{array}{rrlr}
 & 1.10011001100\ldots110011010 & {}_{(2)}\times 2^{-4}_{(10)} & \\
\times) & 1.1 & {}_{(2)}\times 2^{1}_{(10)} & \\
\hline
 & \textcolor{red}{.}110011001100\ldots110011010 & {}_{(2)}\times 2^{-3}_{(10)} & \\
+) & 1\textcolor{red}{.}10011001100\ldots110011010 & {}_{(2)}\times 2^{-3}_{(10)} & \\
\hline
 & 10.011001100110\ldots0110011\underline{10} & {}_{(2)}\times 2^{-3}_{(10)} & (*) \\
= & 1.\underbrace{0011001100110\ldots0110100}_{52\text{ 桁}} & {}_{(2)}\times 2^{-2}_{(10)} &
\end{array}
$$

p.125, l.11

(誤) 場合の有効数と表現できる
(正) 場合の有効桁数と表現できる

p.135, ll.14–15

(誤) 引く際に、大きな数どうしの引き算によって**情報落ち誤差**が生じてしまう
(正) 引く際に誤差が生じてしまう

p.148, l.20

(誤) 最高点 2 点となる
(正) 最高点は 2 点となる

p.151, 式 (7.2)

(誤)

$$P(i,j) = \begin{cases} 1 & (i = 0 \text{ かつ } j > 0) \\ 0 & (i > 0 \text{ かつ } i = 0) \\ \dfrac{P(i-1,j) + P(i,j-1)}{2} & (i > 0 \text{ かつ } j > 0) \end{cases}$$

(正)

$$P(i,j) = \begin{cases} 1 & (i = 0 \text{ かつ } j > 0) \\ 0 & (i > 0 \text{ かつ } j = 0) \\ \dfrac{P(i-1,j) + P(i,j-1)}{2} & (i > 0 \text{ かつ } j > 0) \end{cases}$$

p.153–155, 表 (7 個)

(誤)

				$t[0]$	$t[1]$	$t[2]$
				A	A	C
		$i \backslash j$	0	1	2	3
		0	0	-2	-4	-6
$s[0]$	A	1	-2	2	0	2

$\vdots$

(正)

				$t[0]$	$t[1]$	$t[2]$
				A	A	C
		$i \backslash j$	0	1	2	3
		0	0	-2	-4	-6
$s[0]$	A	1	-2	2	0	-2

$\vdots$

p.153, l.3

(誤) 得点は $\max(A_{11} - 2, A_{10} - 1, A_{21} - 2) = 0$ となる。

(正) 得点は $\max(A_{11} - 2, A_{10} - 1, A_{20} - 2) = 0$ となる。

p.196, l.6

(誤) (章末の練習問題: 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10, 9.14)

(正) (章末の練習問題: 9.6, 9.7, 9.8, 9.9, 9.10)

p.204, l.18

(誤) (章末の練習問題: 9.11, 9.12, 9.13)

(正) (章末の練習問題: 9.11, 9.12, 9.13, 9.14)

以上 (2013-12-23)