

アルゴリズムとデータ構造(第2版) 正誤表

本書の内容に以下の誤りがございました。お詫びして訂正いたします。

お手持ちの本の「刷数」とこの表の「該当刷数」が一致する箇所をご参照ください。お手持ちの本の「刷数」の調べ方は[こちら](#)

(2024年4月3日更新)

対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
1,2	i	4行目	「 <u>情報</u> 数学, …	「 <u>離散</u> 数学, …
1,2,3,4,5,6,7	15	4行目	…, 配列の <u>先頭</u> に追加, もしくは…	…, 配列の <u>末尾</u> に追加, もしくは…
1,2,3,4,5,6,7	17	下から 4~3行目	…3つの作業を処理しな <u>さ</u> なければならないが, …	…3つの作業を処理しな <u>け</u> ればならないが, …
1,2,3,4,5,6,7	30	下から 3行目	… $\sum_{i=0}^i A[i]$ …	… $\sum_{j=0}^i A[j]$ …
1,2,3,4,5,6,7,8	32	アルゴリズム 3.4 タイトル行	和の計算を行う再帰 <u>的</u> なアルゴリズム (その2)	和の計算を行う再帰アルゴリズム (その2)
1,2,3,4,5,6,7	33	3行目	$\left(\frac{1}{2}\right)^h n \leq 1$	$\left(\frac{1}{2}\right)^{h-1} n \leq 1$
1,2,3,4	33	下から 10行目	…項数は“木の高さ-1”である <u>$\log_2 n$</u> に等しい. よって, …	…項数は木の高さに等しいので, <u>$1 + \log_2 n$</u> である. よって, …
1,2,3,4	33	下から 6行目	$\sum_{i=0}^{\log_2 n - 1} c \cdot 2^i = c \cdot \frac{1 - 2^{\log_2 n}}{1 - 2} = c(n - 1) = O(n)$	$\sum_{i=0}^{\log_2 n} c \cdot 2^i = c \cdot \frac{1 - 2^{1 + \log_2 n}}{1 - 2} = c(2n - 1) = O(n)$
1,2	42	図 4.5(c)	図中の「 <i>hash</i> (29)=5」	削除
1,2	59	アルゴリズム 5.5 の3行目	… { } push_heap …	… { push_heap …
1,2	65	下から 4行目	…操作を <u>$i \geq j$</u> と…	…操作を <u>$i > j$</u> と…
1,2	66	アルゴリズム 6.2 の5行目	while(i < j) {	while(i <= j) {

対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
1,2,3,4	78	アルゴリズム 7.2 8~9行目	$a=\text{product}(X1,Y1);b=\text{product}(X1+X2,Y1+Y2);c=\text{product}(X2,Y2); \text{---}(2)$ //X1+X2,Y1+Y2 は配列の対応する各要素を足した配列を表す	$a=\text{product}(X2,Y2);b=\text{product}(X1+X2,Y1+Y2);c=\text{product}(X1,Y1); \text{---}(2)$ //配列では X1,Y1 が x,y の下位桁を表し, X2,Y2 が x,y の上位桁を表す
1,2,3,4	80	14行目	$D_1 = \{d_0, d_1, \dots, d_{\frac{n-1}{2}}\}, \quad D_2 = \{d_{\frac{n}{2}}, d_{\frac{n}{2}+1}, \dots, d_{n-1}\}$	$D_1 = \{d_0, d_1, \dots, d_{\lfloor \frac{n-1}{2} \rfloor}\}, \quad D_2 = \{d_{\lfloor \frac{n-1}{2} \rfloor + 1}, d_{\lfloor \frac{n-1}{2} \rfloor + 2}, \dots, d_{n-1}\}$
5,6,7	80	14行目	$D_1 = \{d_0, d_1, \dots, d_{\lfloor \frac{n-1}{2} \rfloor}\}, \quad D_2 = \{d_{\lfloor \frac{n-1}{2} \rfloor + 1}, d_{\lfloor \frac{n-1}{2} \rfloor + 2}, \dots, d_{n-1}\}$	$D_1 = \{d_0, d_1, \dots, d_{\lfloor \frac{n-1}{2} \rfloor}\}, \quad D_2 = \{d_{\lfloor \frac{n-1}{2} \rfloor + 1}, d_{\lfloor \frac{n-1}{2} \rfloor + 2}, \dots, d_{n-1}\}$
1,2,3,4	81	図 7.4	右のように修正	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 20px;"> <p>分割</p> <p>(a)</p> </div> <div> <p>マージ</p> <p>(b)</p> </div> </div>

対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
1,2	83	図 7.6(b)	右図のように (赤丸部分が変更点)	<p>(b)</p>
1,2,3,4	83	1 行目	for (i=left; i<=right; i=i+1) { D[i]=M[i]; } //配列 M を配列 D にコピー	for (i=0; i<=right-left; i=i+1) { D[left+i]=M[i]; } //配列 M を配列 D にコピー
1,2,3,4	90	アルゴリズム 8.1 6 行目	Z[1], Z[2], . . . , Z[n]を荷物の番号とともに昇順にソート;	Z[1], Z[2], . . . , Z[n]を荷物の番号とともに降順にソート;
1,2,3,4,5,6,7,8	90	アルゴリズム 8.1 囲みの下 6 行目	…分割ナップサックアルゴリズムは…	…分割ナップサック問題は…

対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
1,2,3,4	96	アルゴリズム 8.1 5~15 行目	<pre> //アルゴリズムの実行のため, 表は 0 行目も準備する for (i=1; i<=n; i=i+1) { for (j=1; j<=C; j=j+1) { if (j>=w[i]) { T[i-1][j-W[i]] に格納されている値を取り出し, その値を(v1,S1)とする; T[i-1][j] に格納されている値を取り出し, その値を(v2,S2)とする; if (v1+V[i]>v2) { T[i][j]=(v1+V[i],S1 に i を追加); } else { T[i][j]=(v2,S2) } } } } </pre>	<pre> //アルゴリズムの実行のため, 表は 0 列目も準備する for (j=W[1]; j<=C; j=j+1) { T[1][j]=(V[1], {1}); } for (i=2; i<=n; i=i+1) { for (j=1; j<=C; j=j+1) { if (j>=W[i]) { T[i-1][j-W[i]]に格納されている値を取り出し, その値を(v1,S1)とする; T[i-1][j]に格納されている値を取り出し, その値を(v2,S2)とする; if (v1+V[i]>v2) { T[i][j]=(v1+V[i],S1 ∪ {i}); } else { T[i][j]=(v2,S2); } } } else { T[i][j]=T[i-1][j]; } } } </pre>
1,2	108	図 9.7(d) 青丸内	$v=54$	$v=56$
1,2	108	図 9.7(e)(f) 網掛け丸内	$v=54$	$v=56$
1,2	108	図 9.7 (e)の囲み 1 行目	価値の上限 = $32 + (10 - 4) \times 3 = 40$	価値の上限 = $32 + (10 - 4) \times 3 = 50$
1,2	108	下から 1 行目	…価値の上限が $ub = 40$	…価値の上限が $ub = 50$
1,2,3,4	109	アルゴリズム 9.3 下から 9, 8 行目	<pre> X[level]=0;… X[level]=1;… </pre>	<pre> X[level]=1;… X[level]=0;… </pre>
1,2	117	アルゴリズム 10.1 下から 2 行目	}	削除

対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正
1,2	118	下から 4行目	…②-2, ②-3 を実行する.	…②-2 を実行する.
1,2,3,4,5,6,7	119	6行目	…がスタック Q に追加される.	…がスタック S に追加される.
1,2	123	アルゴリズム 10.3 の 3 行 目	for (i=1; i<=n; i=i+1) { D[i] = ∞ ; }	for (i=1; i<=n; i=i+1) { D[i] = ∞ ; }
1,2,3,4,5,6,7	123	下から 2, 1 行目	アルゴリズム 10.1 (2 か所)	アルゴリズム 10.3
1,2	143	下から 3 行目	… , もっとも右に…	… , <u>パターンの最初の $m-1$ 文字 (P[0]から P[m-2]まで)</u> の中でもっとも右に…
1,2,3,4,5,6,7	157	下から 11 行目	… , $n2^n < n2^n < 4^n$	… , $n2^n < 4^n$
1,2	159	問題 13.1 見出しと 1 行目	[問題 13.1] 分割問題 $A = \{ \dots$	[問題 13.1] 分割問題 $A = \{ \dots$
1,2,3,4,5,6,7	170	1.2 2 行目	…それぞれ $O(n^2)$ と On である.	…それぞれ $O(n^2)$ と $O(n)$ である.
1,2,3,4,5,6,7	171	3.4. (3) 2~4 行目	レベルが $n-1$ の完全 2 分木の頂点数は $2^n - 1$, レベルが $\frac{n}{2} - 1$ の完全 2 分木の頂点数は $2^{\frac{n}{2}-1} - 1$ なので, (1) のアルゴリズムの再帰木の節点数は $2^{\frac{n}{2}-1} - 1$ より大きく, $2^n - 1$ より小さい.	最大のレベルが $n-1$ (つまり高さが n) の完全 2 分木の節点数は $2^n - 1$, 最大のレベルが $\frac{n}{2} - 1$ (つまり高さが $\frac{n}{2}$) の完全 2 分木の節点数は $2^{\frac{n}{2}-1} - 1$ になるので, (1) のアルゴリズムの再帰木の節点数は $2^{\frac{n}{2}-1} - 1$ より大きく, $2^n - 1$ より小さい.
1,2,3,4	171	3.4(1) 4 行目	else { return fig(n-1)+fib(n-2);	else { return fib(n-1)+fib(n-2);
1,2,3,4,5,6	172	5.2 3 行目	//D[i]を挿入する値に設定	//D[i]を挿入する値を表す変数 x に設定

対応刷数	頁	行数, 図・表・式番号	誤	正																																																	
1,2,3,4,5,6	172	5.2 5行目	…値を右にずらす	…値を左にずらす																																																	
1,2,3,4,5,6,7	174	表	右のように修正	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>0</th> <th>2</th> <th>4</th> <th>6</th> <th>8</th> <th>10</th> <th>12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(5, \{1\})$</td> <td>$(5, \{1\})$</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(7, \{2\})$</td> <td>$(7, \{2\})$</td> <td>$(7, \{2\})$</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(15, \{3\})$</td> <td>$(15, \{3\})$</td> <td>$(15, \{3\})$</td> <td>$(15, \{3\})$</td> <td>$(22, \{2,3\})$</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(0, \phi)$</td> <td>$(15, \{3\})$</td> <td>$(15, \{3\})$</td> <td>$(15, \{3\})$</td> <td>$(25, \{3,4\})$</td> <td>$(25, \{3,4\})$</td> </tr> </tbody> </table>		0	2	4	6	8	10	12	1	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(5, \{1\})$	$(5, \{1\})$	2	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(7, \{2\})$	$(7, \{2\})$	$(7, \{2\})$	3	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(22, \{2,3\})$	4	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(25, \{3,4\})$	$(25, \{3,4\})$									
	0	2	4	6	8	10	12																																														
1	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(5, \{1\})$	$(5, \{1\})$																																														
2	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(7, \{2\})$	$(7, \{2\})$	$(7, \{2\})$																																														
3	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(22, \{2,3\})$																																														
4	$(0, \phi)$	$(0, \phi)$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(15, \{3\})$	$(25, \{3,4\})$	$(25, \{3,4\})$																																														
1,2,3,4	175	10.3 図(a)	右のように																																																		
1,2,3,4	176	10.4 図	右のように	<table border="1"> <thead> <tr> <th>-</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1(v₁)</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>2(v₂)</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>1</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>3(v₃)</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4(v₄)</td> <td>4</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>5(v₅)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6(v₆)</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	-	1	2	3	4	5	6	1(v ₁)	0	2	4	4	0	0	2(v ₂)	2	0	3	1	0	0	3(v ₃)	4	3	0	2	3	3	4(v ₄)	4	1	2	0	2	5	5(v ₅)	0	0	3	2	0	1	6(v ₆)	0	0	3	5	1	0
-	1	2	3	4	5	6																																															
1(v ₁)	0	2	4	4	0	0																																															
2(v ₂)	2	0	3	1	0	0																																															
3(v ₃)	4	3	0	2	3	3																																															
4(v ₄)	4	1	2	0	2	5																																															
5(v ₅)	0	0	3	2	0	1																																															
6(v ₆)	0	0	3	5	1	0																																															