

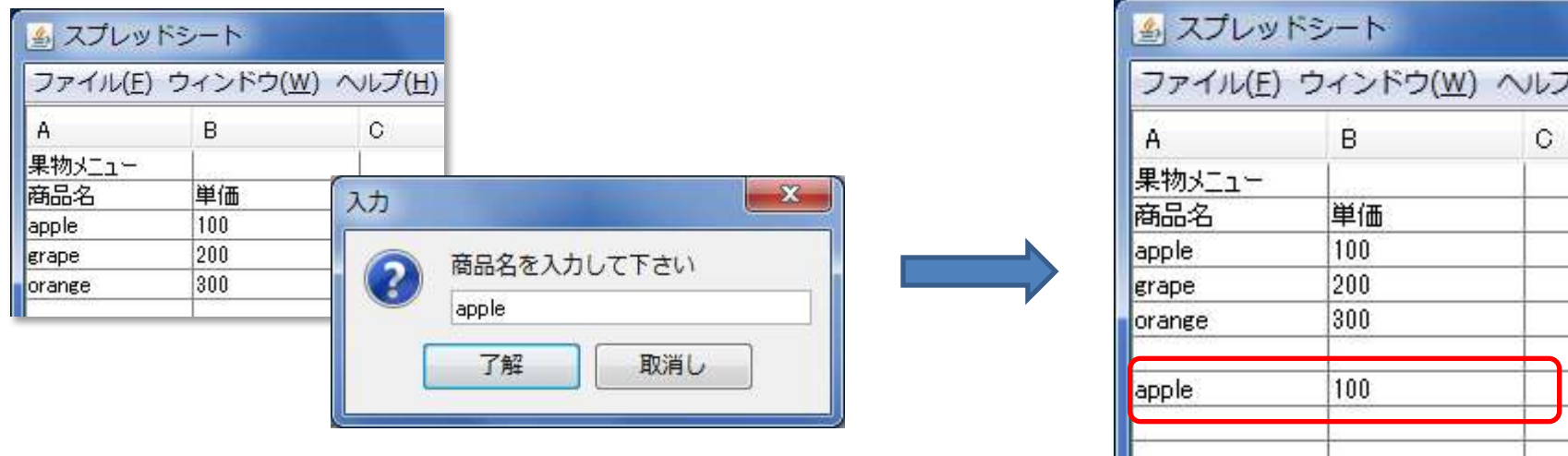
プログラム問題集(課題)

プログラミング入門2 第9回

■ 問題11

ダイアログを用いて、ユーザが指定する名前をもつ商品データを商品メニューから選べるようにせよ。

例題で作成したメソッド`get(String name)`を用いる。



(クラス名: Q11OrderingSystem)

■ 問題12

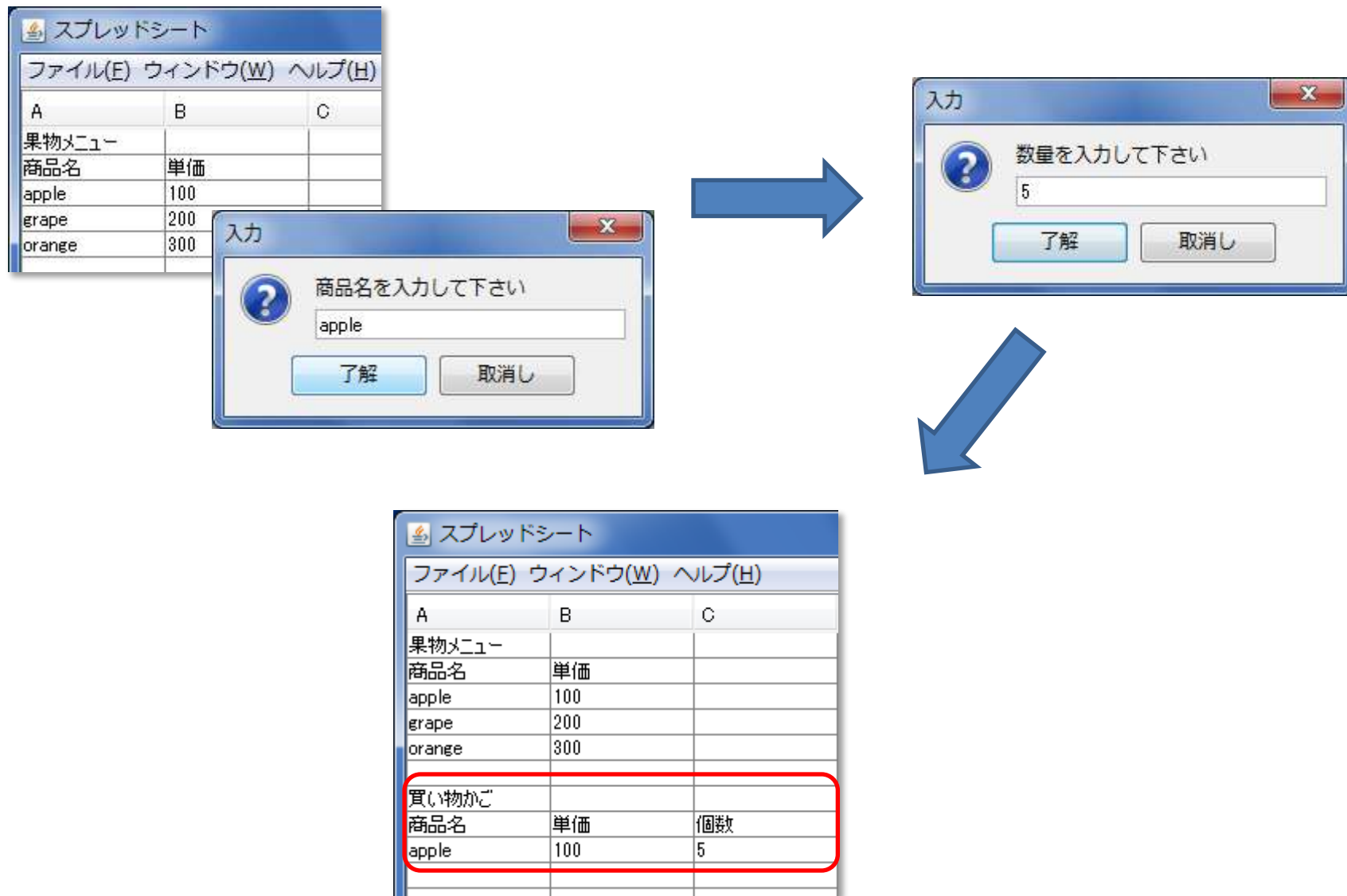
問題11で作成したプログラムを変更して、
ダイアログを用いて、買い物かごに注文した商品を追加
するようにせよ。

例題で作成したメソッド

`OrderList.add(ProductData p, int amount)`
を用いる。

(クラス名: Q12OrderingSystem)

■ 問題12 実行例



■ 問題13

例題3および問題12を参考に、商品オーダーシステムを完成させよ。

○下記の流れを参考にせよ。

(1) 注文データが最大登録数を超えない範囲で下記を繰り返す。

(A) 商品メニューと注文リスト(買い物かご)をユーザに提示する。

(B) ユーザーは、注文リスト(買い物かご)に、商品と購入個数を指定して追加する。なお、ユーザーが注文の終了を指定した場合、注文を終了して(2)へ。

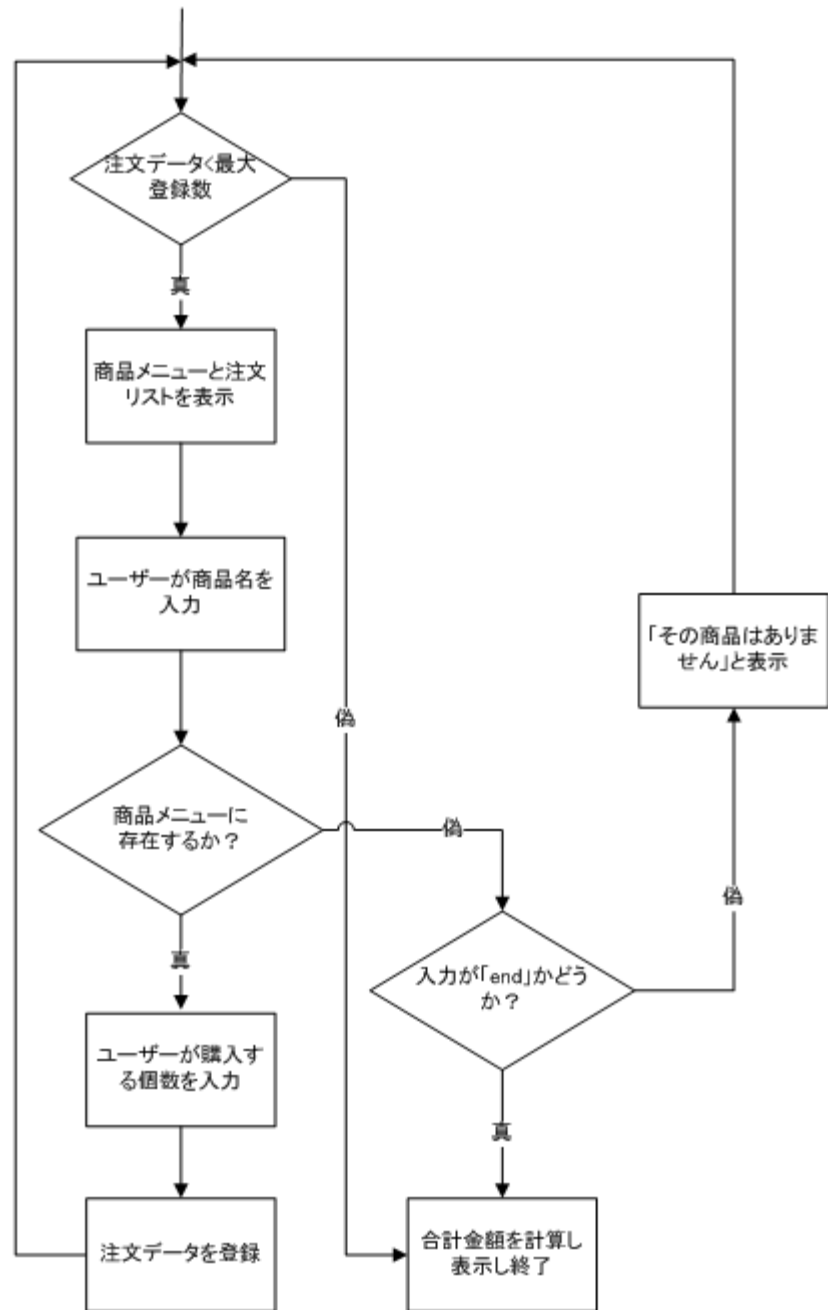
(2) 合計金額を算出し、表示する。

次頁のフローチャートも参考にせよ。(これに従わなくてもよい。)

(クラス名: Q13OrderingSystem)

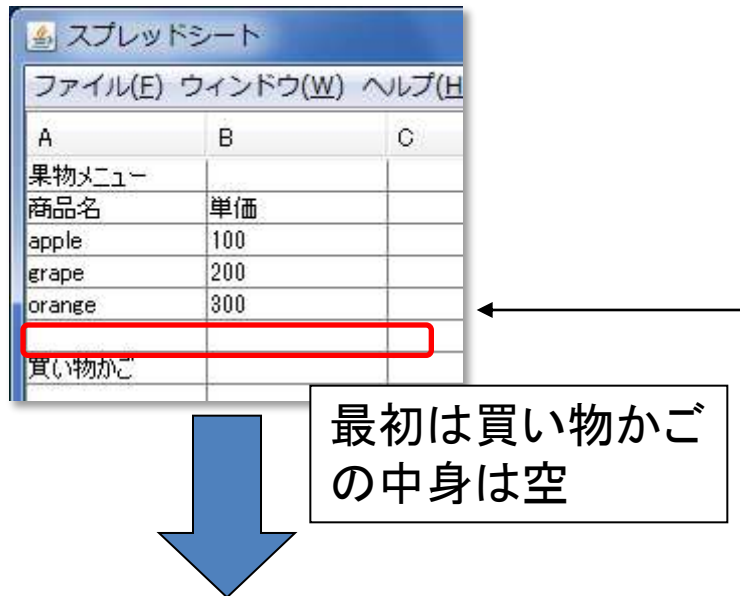
■ 問題13

フローチャート



セッション(やりとり)の例

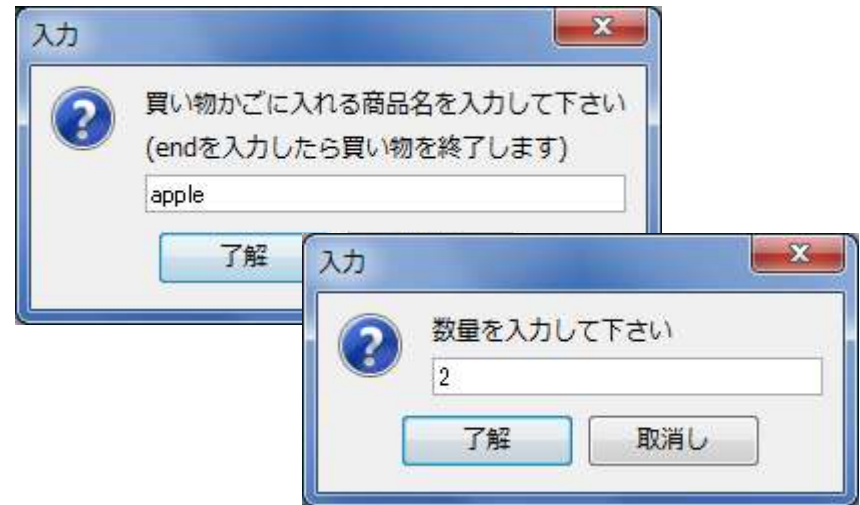
appleを2個買い物かごに入れる



スプレッドシート

A	B	C
果物メニュー		
商品名	単価	
apple	100	
grape	200	
orange	300	
買い物かご		

最初は買い物かごの中身は空



入力

買い物かごに入れる商品名を入力して下さい
(endを入力したら買い物を終了します)

apple

了解

入力

数量を入力して下さい

2

了解 取消し

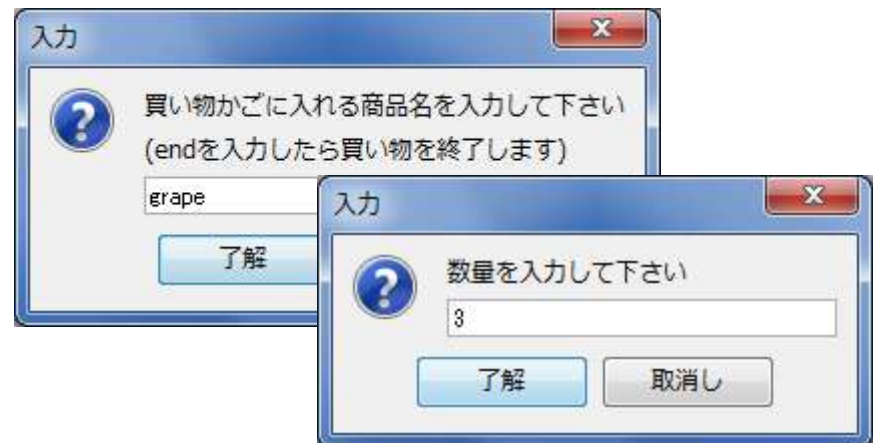
grapeを3個買い物かごに入れる



スプレッドシート

A	B	C
果物メニュー		
商品名	単価	
apple	100	
grape	200	
orange	300	
買い物かご		
商品名	単価	個数
apple	100	2

次頁へ



入力

買い物かごに入れる商品名を入力して下さい
(endを入力したら買い物を終了します)

grape

了解

入力

数量を入力して下さい

3

了解 取消し

スプレッドシート

ファイル(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

A	B	C
果物メニュー		
商品名	単価	
apple	100	
grape	200	
orange	300	
買い物かご		
商品名	単価	個数
apple	100	2
grape	200	3

終了を指定する

入力

？ 買い物かごに入れる商品名を入力して下さい
(endを入力したら買い物を終了します)

end

了解 取消し

スプレッドシート

ファイル(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

A	B	C
果物メニュー		
商品名	単価	
apple	100	
grape	200	
orange	300	
買い物かご		
商品名	単価	個数
apple	100	2
grape	200	3
合計金額	800円	

■ 問題21

メソッドOrderList.contents(OrderList list)を変更して、
注文データに注文番号を表示できるようにせよ。

配列（インスタンス変数contents）のインデックス（添え
字）が、そのまま注文番号となるようにせよ。

The image shows a Java Swing application with two input dialogs and two spreadsheet windows. The first dialog asks for a product name (apple) and the second asks for a quantity (5). The spreadsheets show the resulting order list with columns for item name, unit price, quantity, and order number.

入力ダイアログ 1: 買い物がごに入れる商品名を入力して (endを入力したら買い物を終了します)

入力ダイアログ 2: 数量を入力して下さい

スプレッドシート 1:

A	B	C	D	E
果物メニュー				
商品名	単価			
apple	100			
grape	200			
orange	300			
買い物かご				
商品名	単価	個数	注文番号	
apple	100	5	0	
合計金額	500円			

スプレッドシート 2:

A	B	C	D
果物メニュー			
商品名	単価		
apple	100		
grape	200		
orange	300		
買い物かご			
商品名	単価	個数	注文番号
apple	100	5	0
grape	200	3	1
orange	300	2	2

(クラス名: Q21OrderingSystem)

■ 問題22

注文番号を指定して、注文データを取り出すメソッド
get(OrderList list,int id)を作成せよ。

返り値の型	メソッド名(引数)	機能
OrderData	get(int id)	listのid番目の注文データを返す

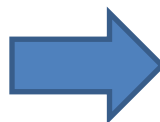
入力

伝票番号を入力してください

1

了解 取消し

apple	100		
grape	200		
orange	300		
買い物かご			
商品名	単価	個数	注文番号
apple	100	5	0
grape	200	3	1
orange	300	2	2



スプレッドシート

ファイル(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

A	B	C	D
果物メニュー			
商品名	単価		
apple	100		
grape	200		
orange	300		
買い物かご			
商品名	単価	個数	注文番号
apple	100	5	0
grape	200	3	1
orange	300	2	2
注文確認			
grape	200	3	
合計金額	1700円		

(クラス名: Q22OrderingSystem)

■ 問題23

指定した注文番号の注文データの数量を変更する機能を加えよ。

スプレッドシート

ファイル(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

A	B	C	D
果物メニュー			
商品名	単価		
apple	100		
grape	200		
orange	300		
買い物かご			
商品名	単価	個数	注文番号
apple	100	5	0
grape	200	3	1
orange	300	2	2

入力

注文個数を変更します伝票番号を入力してください

01

了解 取消し

入力

個数を入力してください

10

了解 取消し

スプレッドシート

ファイル(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

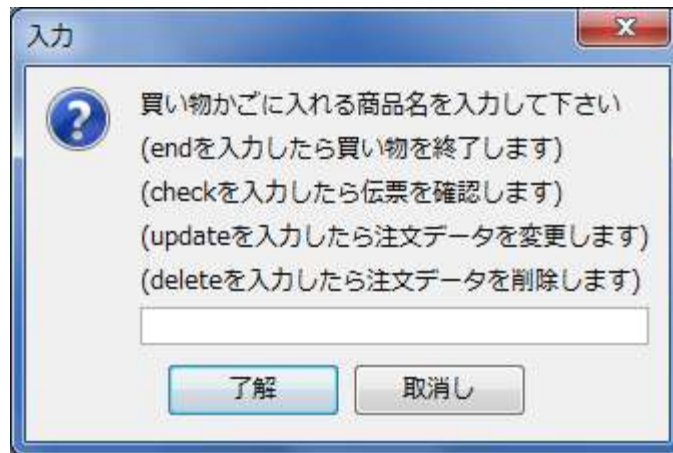
A	B	C	D
果物メニュー			
商品名	単価		
apple	100		
grape	200		
orange	300		
買い物かご			
商品名	単価	個数	注文番号
apple	100	10	0
grape	200	3	1
orange	300	2	2
合計金額	2200円		

(クラス名: Q23OrderingSystem)

■ 問題24

問題13に商品オーダーシステムを自由に拡張させよ。
例えば、注文確認機能や注文変更機能などを追加してみるとよい。

例： 次のような入力画面を用いて、ユーザーが操作を指定できるようにする。



入力

?

買い物かごに入れる商品名を入力して下さい
(endを入力したら買い物を終了します)
(checkを入力したら伝票を確認します)
(updateを入力したら注文データを変更します)
(deleteを入力したら注文データを削除します)

了解 取消し

(クラス名 : Q24OrderingSystem)

■ 問題25(opt)

指定した注文番号をもつ注文を削除する機能を加えよ。
次のメソッドを用意すると良い。

返り値の型	メソッド名(引数)	機能
void	delete(int id)	listのid番目の注文データを削除する

買い物かご				
商品名	単価	個数	注文番号	
apple	100	2	0	
grape	200	3	1	
orange	300	1	2	
apple	100	5	3	
grape	200	3	4	



delete(1)

買い物かご				
商品名	単価	個数	注文番号	
apple	100	2	0	
orange	300	1	1	
apple	100	5	2	
grape	200	3	3	

ヒント: 1番の伝票を消す:

- 2番の内容を1番に上書きする。
- 3番の内容を2番に上書きする。
- 4番の内容を3番に上書きする。
- list.indexを4から3に変えて配列内の要素数を一つ減らす。

(クラス名: Q25OrderingSystem)