

プログラム問題集(課題)

プログラミング入門2 第6回

■ 問題11

境界線付きの円を表す BorderedCircle クラスを作成せよ。
例題の MyCircle を継承して作成せよ。

スーパークラス: クラス MyCircle

インスタンス変数

変数の型と名前	初期値	説明
int fillRed; int fillGreen, int fillBlue	無し	円の中の色
int borderRed; int borderGreen; int borderBlue	無し	円の境界線の色

コンストラクタ

BorderedCircle(int x, int y, int diameter, int fr, int fg, int fb, int br, int bg, int bb)
引数の値を保存する

(クラス名: BorderedCircle)
動作確認クラス: Q11DrawCircle

■ 問題12

BorderedCircleクラスのインスタンスメソッドshowFields, header を作成し動作を確認せよ。

新規BorderedCircleインスタンスメソッド

返り値の型	メソッド名(引数)	機能
void	showFields(int row)	実行例のようにBorderedCircleのインスタンスをSpreadsheet の row行に表示する。
void	header()	Spreadsheet のヘッダを表示する。



※既存のBorderedCircleクラスを編集する。
動作確認クラス: Q11DrawCircle

■ 問題13

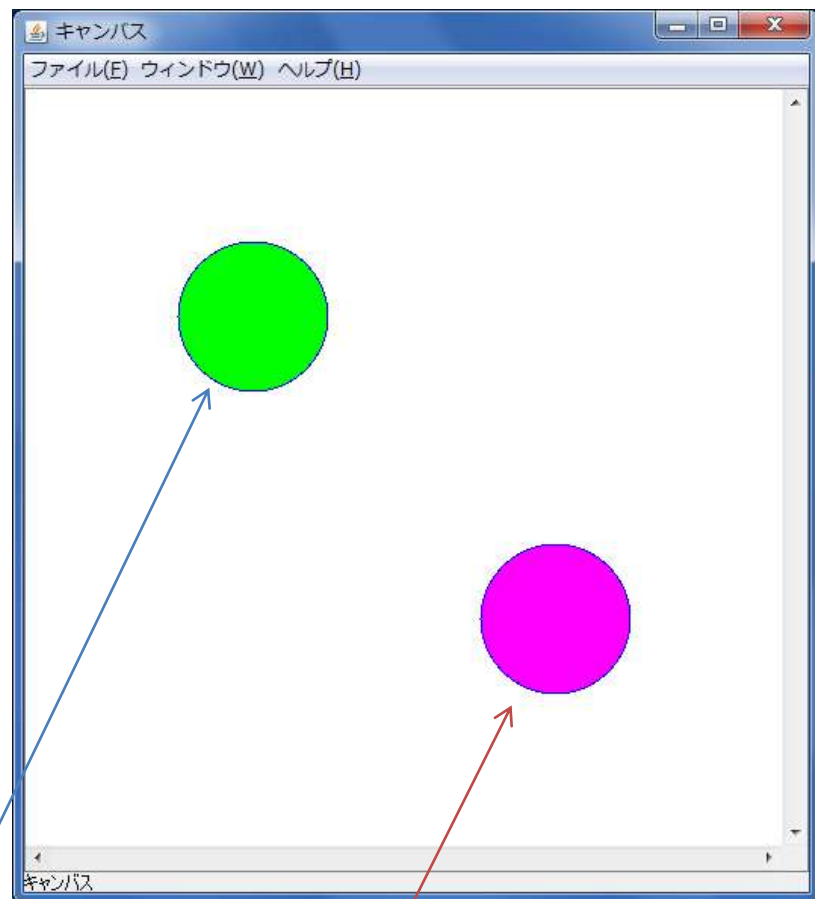
BorderedCircleクラスのインスタンスメソッドdrawを作成し動作を確認せよ。

新規BorderedCircleインスタンスメソッド		
返り値の型	メソッド名(引数)	機能
void	draw()	キャンバスに円を描く。

既存インスタンスメソッド(BorderedCircle内)	
showFields(int row)	
header()	

※既存のBorderedCircleクラスを編集する。
動作確認クラス: Q11DrawCircle

問題13実行例



A screenshot of a window titled 'スプレッドシート' (Spreadsheet). The menu bar shows 'ファイル(E) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)'. The table below shows data for two circles. The first row is highlighted with a blue border, and the second row is highlighted with a red border. Arrows from the canvas window above point to these rows.

A	B	C	D	E
円のX座標	円のY座標	円の直径	fillColor	borderColor
100	100	100	0,255,0	0,0,255
300	300	100	255,0,255	0,0,255

■ 問題14

境界線の太さを指定できるようにBorderedCircleクラスを作成し直し動作を確認せよ

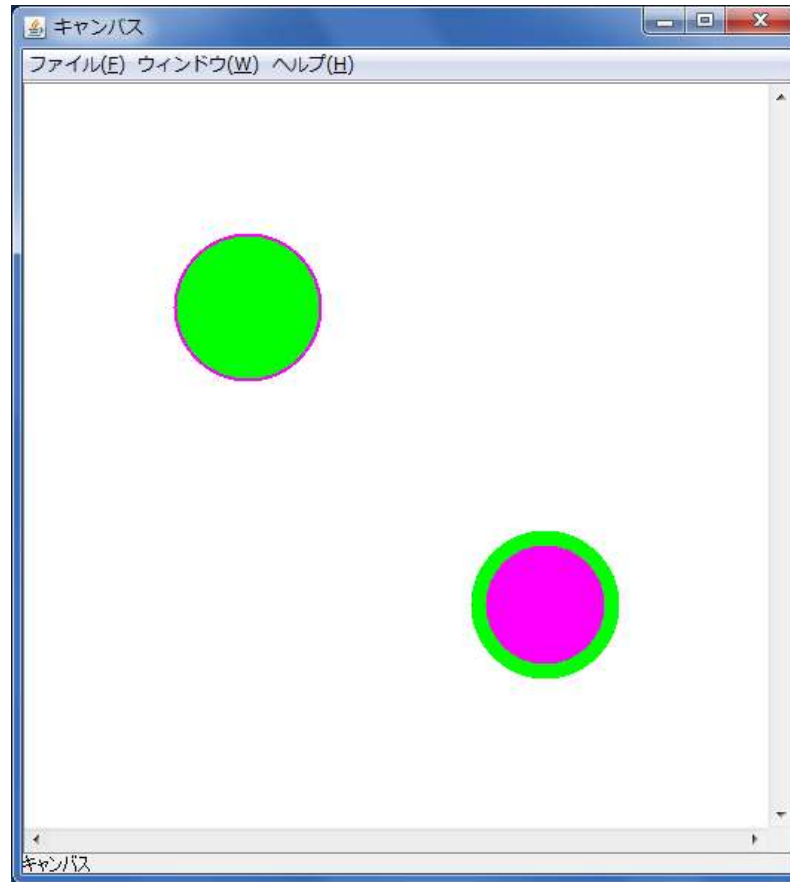
※インスタンス変数を増やすとよい。

新規BorderedCircleインスタンスメソッド		
返り値の型	メソッド名(引数)	機能
void	setBorderWidth(int width)	境界線の幅を設定する。

既存インスタンスメソッド(BorderedCircle内)	
draw()	
showFields(int row)	
header()	

※既存のBorderedCircleクラスを編集する。
動作確認クラス: Sample

問題14実行例



ヒント



■ 問題21

Translationクラスを作成し、次ページ実行例にそって動作を確認せよ。

スーパークラス: クラスBook (本日例題2)

インスタンス変数

変数の型と名前	初期値	説明
Book origin	無し	本の原著

コンストラクタ

Translation(String name,int pages,Book origin)

原著をBook origin に保存する。

インスタンスメソッド

返り値の型	メソッド名(引数)	機能
String	getOriginalTitle()	原著のタイトルを返す。
int	getOriginalPages()	原著のページ数を返す。
void	showFields(int row)	翻訳本の内容を Spreadsheetの row行に表示する。
void	header()	Spreadsheetのヘッダを表示する。

(クラス名: Translation)動作確認クラス: Q21BookTest

問題21 実行例

本:「Programing in Java」を作成して表示
辞書:「国語辞典」を作成して、辞書は、抄録後数也表示

A	B	C	D	E
本のタイトル	本のページ数	収録語数	原著	ページ数
Programing in Java	300			
国語辞典	500	10000		
Javaプログラミングの本	423		Programing in Java	300

本:「Programing in Java」を原著として訳本:「Javaプログラミングの本」を作成し、左に訳本名を表示し、右側に原著名を表示する。