Java 基礎問題-02-02-05

以下のクラスを Java で実装してください。

クラス図に不足している情報は考えて補ってください。

KadaiCage5.java に main()メソッドを作成し動作を確認してください。(no005 パッケージを使用しましょう)

猫(Cat)	
名前	
年齢	
mew()	
grow()	
walk()	
getter	

鳥(Bird)
名前
年齡
sing()
grow()
fly()
getter

檻(Cage)
Cat[] catArray
Bird[] bitdArray
void putFirst(Cat cat)
void putFirst(Bird bird)
void putLast(Cat cat)
void putLast(Bird bird)
String[] getAllAnimalNames()
Cat getFirstCat()
Cat getLastCat()
Bird getFirstBird()
Bird getLastBird()
Cat getCat(String name)
Bird getBird(String name)

ヒント

▼必要とされる知識 オブジェクトの配列の概念 オブジェクトの参照渡し オブジェクトの参照を返すメソッド メソッドのオーバーロード

▼考え方のポイント

考え方、取り組み方はクラスモデリング問題 2~4と同じです。 各クラスの実装内容などは no005 パッケージに格納されて いる Java ファイルの Javadoc コメント(/** */)に記載されていま すので、そちらを参照し実装していきましょう。

実行結果 ※数値と記号は半角を利用してください。

※以下実行結果の通りコンソールに出力されるように実装しましょう。

#### ################################	
描:た訳をかごの末聞こ入れました 描:た訳をかごの方聞こ入れました 描:た訳をかごの方聞こ入れました かごが、つは、なので聞は入りません。	=====
描: たま3をかごの先頭こ入れました 描: たま5をかごの定頭こ入れました かごかいかは、公ので讃立人りません。	
描: た事をかごの末聞こ入れました 描: た事をかごの対関こ入れました。 一部 1 満を入れます (putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) —— 無 1 過 点を入れます (putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) —— 鳥: ぴーちゃんをかごの末聞こ入れました。 鳥: ぴーちゃんをかごの末聞こ入れました。 鳥: ぴーちゃんをかごの末聞こ入れました。 鳥: ぴーちゃんをかごの末聞こ入れました。 鳥: ぴーちゃんをかごの末聞こ入れました。 一部 1 点をかんをかごの末聞こ入れました。 一部 2 点をかんをかごの末聞こ入れました。 一部 2 点をかんをかごの末聞こ入れました。 一部 2 点をかんをかごの末聞こ入れました。 一部 2 点で 2 点で 2 点で 3 点で 3 点で 3 点で 3 点で 3 点で	
描: たまちゃごの先頭へ入れました かご外いつは、なので潜は入りません。	猫:たま3をかごの先頭こ入れました
かごが、つけれではので猫は入りません。	猫:たま4をかごの末尾に入れました
### ### #############################	猫:たま5をかごの先頭こ入れました
### ### ### ### ### ### ### ### ### ##	かごがいっぱいので猫は入りません。
島: ぴーちゃんJをかごの末尾こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方尾コス入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました カごがいけばいるので馴ま入りません。 細て鳥を入れました のがいけばいなので馴ま入りません。 細て鳥を入れました(putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) 世表的に対して「putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) 世表的に対して「putFirst (PutFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) 世表的に対して「putFirst (PutFirst (P	===== 簡ご猫を入れました(putFirst(Cat cat)、putLast(Cat cat)メソッド) ======
島: ぴーちゃんJをかごの末尾こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方尾コス入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました カごがいけばいるので馴ま入りません。 細て鳥を入れました のがいけばいなので馴ま入りません。 細て鳥を入れました(putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) 世表的に対して「putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) 世表的に対して「putFirst (PutFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) 世表的に対して「putFirst (PutFirst (P	
島: ぴーちゃんJをかごの末尾こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方尾コス入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました 島: ぴーちゃんJをかごの方頂こ入れました カごがいけばいるので馴ま入りません。 細て鳥を入れました のがいけばいなので馴ま入りません。 細て鳥を入れました(putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) 世表的に対して「putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) 世表的に対して「putFirst (PutFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) 世表的に対して「putFirst (PutFirst (P	=====
鳥: ぴーちゃん2をかごの未買こ入れました 鳥: ぴーちゃん3をかごの末買こ入れました 鳥: ぴーちゃん3をかごの末買こ入れました 鳥: ぴーちゃん3をかごの末買こ入れました かごがいっぱいなので鳴さ入りません。 ―― 第二鳥を入れました(putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird) メソッド) ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	
島: ぴーちゃん3をかごの末尾こ入れました 島: ぴーちゃん4をかごの赤尾こ入れました 島: ぴーちゃん5をかごの赤尾こ入れました 加ごかいっぱいなので鳥は入りません。 一部に鳥を入れました(putFirst (Bird bird)、putLast (Bird bird)メソッド) 一	
島: ぴーちゃん4をかごの先頭こ入れました 島: ぴーちゃん5をかごの末尾こ入れました かごがいっぱいなので鳥は入りません。	
島: いーちゃんらをかごの末尾に入れました かごがいっぱいなので鳥は入りません。	
かごかいはなので鳥は入りません。	
### ### #############################	
 一 今の籠の中身を一覧で表示開始(getAllAnimalNames () メソッド) ====================================	
たま5 たま3 たま1 たま2 たま4 ぴーちゃん4 ぴーちゃん2 ぴーちゃん3 ぴーちゃん5	
たま5 たま3 たま1 たま2 たま4 ぴーちゃん4 ぴーちゃん2 ぴーちゃん3 ぴーちゃん5	
### ### #############################	
### ### #############################	
 先頭の猫おこまもです 未尾の猫おこまもです 一 先頭の鳥と、末尾の鳥を取得開始(getFirstBird()メソッド、getLastCat()メソッド) ==== 先頭の鳥と、末尾の鳥を取得開始(getFirstBird()メソッド、getLastBird()メソッド) ==== 先頭の鳥よび一ちゃんんです 未尾の鳥と、末尾の鳥を取得終了(getFirstBird()メソッド、getLastBird()メソッド) ==== 特定の猫をみつけます(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), walk()メソッド) ==== たままがらいた 現在たままはオです たままはオこなりました 特定の猫をみつけました(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), walk()メソッド) ==== 特定の猫をみつけました(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), fly()メソッド) ==== 特定の鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) === 切したの鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) === サたの鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) === サたん3が光がた。現在びーちゃん3はオオになりました 	ラV消息ノー・ラC衣小於」(getAll Arillia invalles () メソット)
 先頭の猫おこまもです 未尾の猫おこまもです 一 先頭の鳥と、末尾の鳥を取得開始(getFirstBird()メソッド、getLastCat()メソッド) ==== 先頭の鳥と、末尾の鳥を取得開始(getFirstBird()メソッド、getLastBird()メソッド) ==== 先頭の鳥よび一ちゃんんです 未尾の鳥と、末尾の鳥を取得終了(getFirstBird()メソッド、getLastBird()メソッド) ==== 特定の猫をみつけます(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), walk()メソッド) ==== たままがらいた 現在たままはオです たままはオこなりました 特定の猫をみつけました(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), walk()メソッド) ==== 特定の猫をみつけました(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), fly()メソッド) ==== 特定の鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) === 切したの鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) === サたの鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) === サたん3が光がた。現在びーちゃん3はオオになりました 	
### ### #############################	
### ### #############################	
### #################################	
 先頭の鳥よぴーちゃんをです 一芸師の鳥と、末尾の鳥を取得終了(getFirstBird()メソッド、getLastBird()メソッド) ==== 特定の猫をみつけます(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), walk()メソッド) === たま」がニャーと鳴いた たま」がまいた 現在たま」はは才です たま」は2才になりました 特定の猫をみつけました(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), walk()メソッド) === 特定の鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) === びーちゃん3がピッピーと鳴いた ぴーちゃん3は3才です ぴーちゃん3は4才になりました 	====== 元頭の猫と、末尾の猫を取得終了(gethirstlat()メソット、getLastlat()メソット) ======
 先頭の鳥よぴーちゃんをです 一芸師の鳥と、末尾の鳥を取得終了(getFirstBird()メソッド、getLastBird()メソッド) ==== 特定の猫をみつけます(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), walk()メソッド) === たま」がニャーと鳴いた たま」がまいた 現在たま」はは才です たま」は2才になりました 特定の猫をみつけました(getCat (String name)メソッド、mew(), grow(), walk()メソッド) === 特定の鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) === びーちゃん3がピッピーと鳴いた ぴーちゃん3は3才です ぴーちゃん3は4才になりました 	#=Tob.
末尾の鳥はぴーちゃん5です	
### #################################	
### #################################	
たま1が上ャーと鳴、た たま1がも、たま1がも、たま1は2才になりました 現在たま1は2才になりました ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	先頭の鳥と、末尾の鳥を取得終了(getFirstBird()メソッド、getLastBird()メソッド)
たま1が上ャーと鳴、た たま1がも、たま1がも、たま1は2才になりました 現在たま1は2才になりました ――――――――――――――――――――――――――――――――――――	
たま1が歩いた 現在たま1は1才です たま1は2才になりました	
現在たま11は1才です たま11は2才になりました	たまがニャーと鳴か
たま1132才になりました	たまがまた
### 特定の猫をみつけました(getCat (String name) メソッド、mew(), grow(), walk() メソッド ### (getBird (String name) メソッド、sing(), grow(), fly() メソッド #### (getBird (String name) メソッド、sing(), grow(), fly() メソッド ####################################	現在たまりはすです
特定の鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) じーちゃん3がピッピーと鳴いた じーちゃん3が飛んだ 現在じーちゃん3は3才です じーちゃん3は4才になりました	たまりはと対になりました
ぴーちゃん3がピッピーと鳴いた ぴーちゃん3が飛んだ 現在ぴーちゃん3は3才です ぴーちゃん3は4才になりました	====== 特定の猫をみつけました(getCat(String name)メソッド、mew(), grow(), walk()メソッド) ======
ぴーちゃん3がピッピーと鳴いた ぴーちゃん3が飛んだ 現在ぴーちゃん3は3才です ぴーちゃん3は4才になりました	
ぴーちゃんぷが飛んだ 現在ぴーちゃんぷぱぴすです ぴーちゃんぷぱオっこなりました	====== 特定の鳥をみつけます(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) ======
現在ぴーちゃん3は3才です ぴーちゃん3は4才になりました	ぴーちゃん3がピッピーと鳴いた
現在ぴーちゃん3は3才です ぴーちゃん3は4才になりました	ぴーちゃん3か飛んだ
ぴーちゃん3は4才になりました	
	ぴーちゃん3は4才になりました
	====== 特定の鳥をみつけました(getBird(String name)メソッド、sing(), grow(), fly()メソッド) ======