

復習

実施要領

1. プログラムはインデントに注意し、わかりやすく記述してください。
2. 各プログラムの先頭に、学籍番号と氏名をコメントで入力してください。

問題1 クラス図からソースプログラムの導出 (提出 Apartment.java)

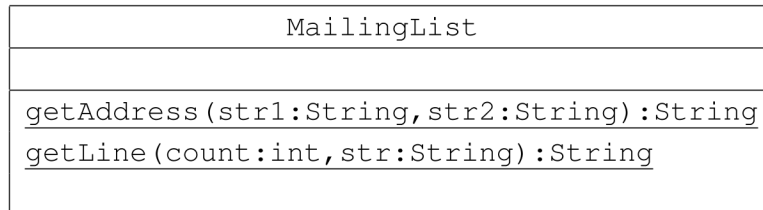
クラス図 Apartment からソースプログラムを導出しなさい。

Apartment
<u>print():void</u> <u>getRoom(name:String):int</u> <u>getName(room:int):String</u>

問題2 メールングリスト (提出 MailingList.java)

このプログラムは、メールングリストを扱います。(1)～(3)に従って作成しなさい。

(1) クラス図 MailingList からソースプログラムを導出しなさい。



(2) 動作確認用プログラム MailingListMain.java を作成しなさい。

実行イメージ

```
>java MailingListMain
=====
abc@dendai.ac.jp
----
boo@tdu.jp
=====
```

```
1 // 00AJ00 電大太郎
2 public class MailingListMain{
3     public static void main(String[] args){
4         String s1 = MailingList.getLine(16, "=");
5         String s2 = MailingList.getLine(4, "-");
6         String m1 = MailingList.getAddress("abc", "dendai.ac.jp");
7         String m2 = MailingList.getAddress("boo", "tdu.jp");
8         System.out.println(s1);
9         System.out.println(m1);
10        System.out.println(s2);
11        System.out.println(m2);
12        System.out.println(s1);
13    }
14 }
```

(3) API仕様 MailingList を満足するように MailingList.java を実装しなさい.

API仕様 MailingList	
getAddress	<p>メールアドレス（文字列）を作り，返却します.</p> <p>引数 (str1:String) は，メールアドレスの文字列です. 引数 (str2:String) は，ドメインの文字列です.</p> <p>メールアドレスになるように，str1 "@" str2 の順で連結し，返却します.</p>
getLine	<p>線を表示する文字列を作り，返却します.</p> <p>引数 (count:int) は，線の長さ (繰り返しの数) です. 引数 (str:String) は，線に使う文字列です.</p> <p>for 制御文を使用して，引数 (count:int) の数だけ，引数 (str:String) の文字列を連結します. できた文字列を返却します.</p>

問題3 回文 (提出 Palindrome.java)

このプログラムは、回文(「こたつたこ」等、前から読んでも後ろから読んでも同じ言葉になり、意味が通るもの)を表示します。(1)～(3)に従って作成しなさい。

- (1) クラス図 Palindrome からソースプログラムを導出しなさい。

Palindrome
<u>getWord(str1:String, str2:String, str3:String):String</u>
<u>getRepeat(word:String, times:int):String</u>

- (2) 動作確認用プログラム PalindromeMain.java を作成しなさい。

実行イメージ

```
>java PalindromeMain
こたつたこ
いかとかい
とまととまと
```

```
1 // 00AJ00 電大太郎
2 public class PalindromeMain{
3     public static void main(String[] args) {
4         System.out.println(Palindrome.getWord("こ", "た", "つ"));
5         System.out.println(Palindrome.getWord("い", "か", "と"));
6         System.out.println(Palindrome.getRepeat("とまと", 2));
7     }
8 }
```

(3) API仕様 `Palindrome` を満足するように `Palindrome.java` を実装しなさい.

API仕様 <code>Palindrome</code>	
<code>getWord</code>	<p>回文 (文字列) を作り, 返却します.</p> <p>回文になるように, <code>str1 str2 str3 str2 str1</code> の順で連結し, 返却します.</p>
<code>getRepeat</code>	<p>繰り返した文字列を作り, 返却します.</p> <p>引数 (<code>word:String</code>) は, 繰り返しに使う文字列です. 引数 (<code>times:int</code>) は, 繰り返しの数です.</p> <p><code>for</code> 制御文を使用して, 引数 (<code>times:int</code>) の数だけ, 引数 (<code>word:String</code>) の文字列を連結します. できた文字列を返却します.</p>