



Java Bronze SE7/8

第4章 繰り返し文と繰り返し制御文 問題

問題4-1

```
1 public class P4_001 {  
2     ^ public static void main(String[] args) {  
3     ^     int i = 1;  
4     ^     while(i-- < 1){  
5     ^         ^ //i-- デクリメント後置、i < 1 の比較後に-1  
6     ^         ^ System.out.println("i:" + i);  
7     ^     }  
8 }  
9 |
```

問題4-2

```
1 public class P4_002 {  
2     ^ public static void main(String[] args) {  
3         ^ int num = 0, count;  
4         ^ while(num < 3){  
5             ^ num++;  
6             ^ //ここにコードを挿入  
7             ^ System.out.println("num = " + num + " : count = " + count);  
8             ^ }  
9         ^ }  
10    }  
11 }  
12  
13 /*  
14 出力  
15 num = 1 : count = 1  
16 num = 1 : count = 2  
17 num = 2 : count = 1  
18 num = 2 : count = 2  
19 num = 3 : count = 1  
20 num = 3 : count = 2  
21  
22 A. While(++count < 3){  
23 B. While(++count < 3){  
24 C. for(count = 1; count < 3; count++){  
25 D. for(count = 0; count < 3; count++){  
26 E. for(count = 1; count < 2; count++){  
27 繰り返しwhile文 or for文、初期化必要→for  
28 出力でcountの内容が1,2の繰り返し→D  
29 */
```

問題4-3

```
1 public class P4_003 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10        int x = 0;  
11        int y = 10;  
12        do {  
13            y--;  
14            ++x;  
15        } while (x < 5); //do[]が実行されてから比較  
16        System.out.print(x + "," + y);  
17    }  
18 }  
19
```

問題4-4

```
1 public class P4_004 {  
2     ^  
3     ^  
4     ^  
5     ^  
6     ^  
7     ^  
8     ^  
9     ^  
10    ^  
11    }
```

//4-3と同じ whileで□==□がつかえるかどうか

問題4-5

```
1 public class P4_005 {  
2     ^ public static void main(String[] args) {  
3     ^     ^ for( int i = 4; i < ++i; i++) { // i < ++i、インクリメント前についでるので無限ループ  
4     ^         ^ System.out.print(i + " ");  
5     ^     ^ }  
6     ^     System.out.println();  
7     ^ }  
8 }  
9
```

問題4-6

```
1 public class P4_006 {  
2     ^  
3     ^  
4     ^  
5     ^  
6     ^  
7     ^  
8     ^  
9     ^  
10    ^  
    public static void main(String[] args) {  
        ^  
        ^  
        ^  
        ^  
        ^  
        ^  
        ^  
        ^  
        ^  
        ^  
        int num = 1;  
        ^  
        for (num = 0; num < 3; ++num){ ^ ^ //三回num < 3の判定してる、0,1,3  
            ^  
            num *= 2;  
            ^  
        }  
        System.out.println("num = " + (num++));  
    }  
}
```

問題4-7

```
1 public class P4_007 {  
2     ^ public static void main(String[] args) {  
3         ^ for(int i = 0; i < 2; i++){ //二回ループ  
4             ^ for(int j = 5; j <= 8; ++j){ //5~8で四回ループ  
5                 ^ System.out.print("j=" + j);  
6                 ^ }  
7             ^ }  
8         ^ }  
9     }  
}
```


問題4-8

```
1 public class P4_008 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         for(int x = 0; x < 3; x++){           //三回ループ  
4             for(int y = 0; y < x; ++y)        //[]無し、次の一行のみforの範囲  
5                 System.out.print("a");        //一回目0、二回目1、三回目2  
6                 System.out.print("b");  
7             }  
8         }  
9     }  
}
```

問題4-9

```
1 public class P4_009 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         for(int i = 0; i <= 0; i++){  
4             if(i > 6)break;  
5         }  
6         System.out.println(j); //iがforの範囲外で使用されている、コンパイルエラー  
7     }  
8 }  
9 }  
10 }
```

問題4-10,問題4-11

- 省略

問題4-12

```
1 public class P4_012 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         int a = 0;  
4         boolean b = false;  
5         while((a++ < 3) && !b){           //三回ループ , インクリメント後置  
6             System.out.print("x ");  
7             if(a == 2){                   //二回目のループの時にtrue  
8                 System.out.print("y ");  
9             }  
10        }  
11    }  
12 }
```

問題4-13

```
1 public class P4_013 {  
2     ^ public static void main(String[] args) {  
3         ^ boolean var = false;  
4         ^ if(var = true){ ^ ^ ^ //代入後に判断→true  
5             ^ while(var){  
6                 ^ System.out.print("a ");  
7                 ^ var = false;  
8             }  
9         }else{  
10            ^ System.out.print("b ");  
11        }  
12    }  
13 }  
14 }  
15 }
```

問題4-14

```
1 public class P4_014 {  
2     ^ public static void main(String[] args) {  
3         ^ char array[] = {'a', 'A', 'B', 'T'};  
4         ^ for (char c : array) {  
5             ^ switch(c) {  
6                 ^ case 'A':  
7                     ^ System.out.print("A "); ^^ //二回目に実行  
8                     ^ break;  
9                 ^ case 'a':  
10                    ^ System.out.print("a "); ^^ //一回目に実行  
11                    ^ break;  
12                    ^ case 'x':  
13                        ^ System.out.print("x ");  
14                        ^ break;  
15                    ^ case 'T':  
16                        ^ System.out.print("T "); ^^ //三回目に実行  
17                        ^ break;  
18                    ^ }  
19                ^ }  
20                ^ System.out.println();  
21            ^ }  
22        }  
23    }
```

問題4-15

```
1 public class P4_015 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         String str = "abcde";  
4         for(int i = 2; i < 4; i++){           //二回ループ、2,3  
5             char c = str.charAt(i);           //charAt()、文字列から指定した箇所にある文字をchar型で取り出す  
6             if(c != -1){                       //謎  
7                 switch(c){  
8                     case 'a':  
9                         System.out.print("a");  
10                        break;  
11                     case 'b':  
12                         System.out.print("b");  
13                        break;  
14                     case 'c':  
15                         System.out.print("c"); //一回目に実行  
16                        break;  
17                     case 'd':  
18                         System.out.print("d"); //二回目に実行  
19                        break;  
20                     case 'e':  
21                         System.out.print("e");  
22                        break;  
23                 }  
24             }  
25         }  
26     }  
27 }  
28 }
```

問題4-16

```

1 public class P4_016 {
2     public static void main(String[] args) {
3         int i = 23; int j = 5;
4         Loop:for(;j < i; i++){
5             do{
6                 i += j;
7                 if(--j == 0)break Loop; //五回目で終了
8                 System.out.print("i=" + i + "j=" + j + " "); //四回実行される
9             }while(i < 30);
10        }
11    }
12 }
13

```