

プログラミング 中間テスト（ペーパーテスト）問題用紙

（2015年11月20日）

解答上、その他の注意事項

- I. 問題は、問I~IVまでである。
- II. 持ち込みは不可である。筆記用具・時計・学生証以外のものは、かばんの中などにしまうこと。
- III. 解答用紙の右上の欄に学籍番号・名前を記入すること。
- IV. 解答欄がマス目になっている場合は、1字に1マスを用いること。特に空白にも必ず1マスを用いること
- V. 解答中の文字 (特に a と d) がはっきりと区別できるよう注意すること。
- VI. スペースの都合上、テスト中のプログラム例では、最初の

```
#include <stdio.h>
```

は省略する。

- I. 次のプログラムは一つの整数値を読み込んで、それを 整数として 3 で割った値と 実数として 3 で割った値を表示するプログラムである。例えば、10 を入力すると、

それを整数として 3 で割った値は 3 です。

それを実数として 3 で割った値は 3.333333 です。

と出力する。空欄を埋めて、プログラムを完成せよ。

```
1 int main(void) {
2     int k;
3     printf("整数を入力して下さい:");
4     scanf(" (i) ", (ii) );
5     printf("それを整数として 3 で割った値は (iii) です。 \n", (iv) );
6     printf("それを実数として 3 で割った値は (v) です。 \n", (vi) );
7     return 0;
8 }
```

- II. 次のプログラムの出力を書け。

```
1 int main(void) {
2     int k = 12, a = 1;
3
4     if (k%2==0) {
5         a *= 2;
6     }
7     if (k%3==0) {
8         a *= 3;
9     } else if (k%4==0) {
10        a *= 5;
11    }
12    printf("%d\n", a);
13    return 0;
14 }
```

- III. 以下の空欄を埋めて、1以上8以下の整数のみを入力として受け、範囲外の整数が入力された場合は読みを繰り返すプログラムを完成させよ。

```
1 int main(void) {
2     int n;
3     do {
4         printf("1~8の整数を入力してください:");
5         scanf("%d", &n);
6     } while ( );
7     printf("太陽系の第%d惑星は、", n);
8     switch (n) {
9         case 1: printf("水星"); break;
10        case 2: printf("金星"); break;
11        case 3: printf("地球"); break;
12        case 4: printf("火星"); break;
13        case 5: printf("木星"); break;
14        case 6: printf("土星"); break;
15        case 7: printf("天王星"); break;
16        case 8: printf("海王星"); break;
17    }
18    printf("です。 \n");
19    return 0;
20 }
```

- IV. 以下のプログラムは、整数の組のデータを (i, j) という形式で出力する。このプログラムの出力を書け。ただし、空白は明示的に空白記号()を、改行は矢印(↓)を書くこと。

```
1 int main(void) {
2     int i, j, n = 3;
3     for (i = 0; i < n; i++) {
4         for (j = n; j > i; j--) {
5             printf("(%d,%d)", i, j);
6         }
7         printf("\n");
8     }
9     return 0;
10 }
```

解答の書き方の例:

```
(1,2)(3,4)↓
(5,6)↓
(7,8)(9,0)↓
```


