

※解答プログラムの例

*求められた動作となるプログラムの書き方は一通りではありません。

(以下に記載する解答は、一例です。)

試験では、専用のプログラミング環境を使い、実際にプログラムを編集・実行しながら解答を作成します。プログラムの動きを試しながら、自分の解答が求められた動作であるか確認しましょう。

第3問

1 から n までの整数の中で、2 では割り切れるが 5 では割り切れない数を表示するプログラム。

【プログラム例】

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int i, n;
    scanf("%d", &n);
    for (i = 1; i <= n; i++) {
        /* if 文の()中を埋めましょう */
        if ( (i % 2 == 0) && (i % 5 != 0) ) {
            printf("%d は 2 で割り切れるが、5 では割り切れない数です\n", i);
        }
    }
    return 0;
}
```

第4問

入力された正の整数 n に従って, '*'を使った三角形を作成するプログラム。

【プログラム例】

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int n;
    int i, j;
    scanf("%d", &n);
    for (i = 1; i <= n; i++) {
        /* 次の for 文の()内と 2 つの printf 文の()内を埋めましょう */
        for (j = 1; j <= i; j++) {
            printf("*");
        }
        printf("\n");
    }
    return 0;
}
```

第5問

整数型配列 a に入れた 10 個の整数を昇順（小さいものから大きいものへ）に並べ替えるプログラム。

【プログラム例】

```
#include <stdio.h>

int main(void) {
    int a[] = { 40,63,91,35,60,40,89,77,80,69 };
    int n = 10;
    int i, j;
    int min, save_min_index;
    for (i = 0; i < n - 1; i++) {
        save_min_index = i;
        min = a[i];
        for (j = i + 1; j < n; j++) {
            /* このループの中身を作成しましょう */
            if (min > a[j]) {
                min = a[j];
                save_min_index = j;
            }
        }
        a[save_min_index] = a[i];
        a[i] = min;
    }
    for (i = 0; i < n; i++) {
        printf("%d \n", a[i]);
    }
    return 0;
}
```

※解答のヒント

- 解答をする空欄の中だけを考えるのではなく、プログラムの他の部分がどのような動作をしているのかを考えることも重要です。例えば、繰り返しの中に `printf` 文を入れて変数の値の変化を確認すると各変数の役割を考えることに役立ちます。