

## 確認テスト 第3週

学籍番号

氏名

1 以下はローカル変数とグローバル変数について書かれた文章です。空欄を埋めて正しい文章を完成させなさい。

- (1) 関数の外で宣言した変数を\_\_\_\_\_と言い、関数の中で宣言した変数を\_\_\_\_\_と言います。
- (2) \_\_\_\_\_変数はプログラム内 (ファイル内) のいずれの関数からも参照することができます。ブロック内で宣言された\_\_\_\_\_変数は、そのブロック内では参照することができません。
- (3) グローバル変数とローカル変数が同一名の場合には、そのローカル変数が宣言されたブロック内では\_\_\_\_\_が優先されます。
- (4) 仮引数はその関数では\_\_\_\_\_変数として扱われます。

2 以下は関数について書かれた文章です。空欄を埋めて正しい文章を完成させなさい。

- (1) 戻り値のない関数を定義する場合は、関数名の前に\_\_\_\_\_と記述します。
- (2) 引数を複数個定義する場合は、引数ごとに\_\_\_\_\_を付けてカンマで区切らなければならない。
- (3) 関数を呼び出す側で記述する引数を\_\_\_\_\_、呼び出される側の関数で記述する引数を\_\_\_\_\_と言います。
- (4) 関数に処理したい値を渡すためには引数を使いますが、関数呼び出しの際に\_\_\_\_\_の値が\_\_\_\_\_にコピーされて渡されます。
- (5) 引数を使って\_\_\_\_\_を渡す場合は、コピーではなく\_\_\_\_\_そのものが渡されます。そのため、関数内で書き換えが行われた場合は、呼び出し側の\_\_\_\_\_も書き換えられます。
- (6) 関数での処理を終了して、呼び出し元に戻るためには、\_\_\_\_\_を利用します。

3 次はいずれも変数に関する文章です。正しい文章には○を、間違っている文章には×を付けなさい。

- (1) ローカル変数には自動変数と static 変数の2種類があります。
- (2) 自動変数は、関数が呼び出される時にメモリ領域を確保し、関数から出たときにそのメモリ領域を解放する変数です。
- (3) static なローカル変数は、変数宣言によってその記憶域が確保されプログラム終了と同時にその記憶域が解放される変数です。
- (4) 自動変数の記憶域の確保は宣言されているブロックに処理が移るたびに行われますが、static なローカル変数はプログラム実行開始時に一度だけ行われます。
- (5) グローバル変数と static なローカル変数は初期化しなければ自動的に0で初期化されます。

- 4 次のプログラムでは関数 `func` が呼び出される毎に、それが何回目の呼び出しかを表示させようとしています。正しい結果が得られるように変数 `count` の変数宣言を追加しなさい。ただし、グローバル変数を利用する方法とローカル変数を利用する方法の2つの方法をそれぞれ示しなさい。

```
#include <stdio.h>

void func(int n)
{
    count++;
    printf("%d 回\n",count);
}

int main(void)
{
    int i;

    for(i=0; i<5; i++) func();

    return 0;
}
```