

令和8年度
編入学者選抜学力検査口頭試問
問題

情報工学科

専門科目（C言語）

問 1

(各 5 点、計 15 点)

- ① 10 進数の 100 を 2 進数で表す場合、何桁になるか答えよ。
- ② 10 進数の 255 を 16 進数で答えよ。
- ③ 3 ビットで表すことができる数は何通りか。

問 2

(各 5 点、計 20 点)

次の真理値表において、(ア)~(エ)の空欄には 0 か 1 が入る。空欄を埋めよ。

A	B	$A(B + \bar{B})$
0	0	(ア)
0	1	(イ)
1	0	(ウ)
1	1	(エ)

問 3

(各 5 点、計 15 点)

- ① ファイル拡張子を 3 つ挙げよ。また、その拡張子が示すファイルの種類が何か解答せよ。
- ② リスト 1 について、int 型変数 a を 10 乗した値を int 型変数 z に格納し、z の値を標準出力したい。5、6 行目に適切なコードを記述せよ。

リスト 1

```
1:  #include <stdio.h>
2:  #include <math.h>
3:  int main(void){
4:      int a = 2;
5:      //ここにコードを作成//
6:      //ここにコードを作成//
7:      return 0;
8:  }
```

- ③ int 型 x 変数を以下のように宣言したときの x の値はいくらか。
`int x = 12.5 + 3 * 2.2`

問4 次のプログラムの空欄を問題に従って埋めよ。(①②各 10 点、③④各 15 点、計 50 点)

- ① リスト 2 について、変数 a、b の和を実行例のように標準出力したい。適切なコードを作成せよ。なお、コロン「:」と数値の間の空白はタブである。

リスト 2

```
1:  #include <stdio.h>
2:  int main(void){
3:      double a=10;
4:      double b=15.1;
5:      //ここにコードを作成//
6:
7:
8:      return 0;
9:  }
```

リスト 2 の実行例

```
sum:  25.10
```

- ② 実行例を実現するコードを作成せよ。なお、実行例の太字部分（「Tsuyoshi」）は標準入力の例である。

リスト 3

```
1:  #include <stdio.h>
2:  int main(void){
3:      printf("your name > ");
4:      //ここにコードを作成//
5:
6:
7:      return 0;
8:  }
```

リスト 3 の実行例

```
your name > Tsuyoshi
Hello Tsuyoshi
```

(とじしろ)

③ 1～10000 の総和を実行例のように出力したい。リスト 4 内に適切なコードを作成せよ。

リスト 4

```
1:  #include <stdio.h>
2:  int main(void){
3:      int sum=0;
4:      //ここにコードを作成//
5:
6:
7:
8:
9:
10:     return 0;
11: }
```

リスト 4 の実行例

```
100:5050
200:20100
300:45150
400:80200
500:125250
...
9800:48024900
9900:49009950
10000:50005000
```

(とじしろ)

- ④ 1 から順番に 10 個の奇数を格納した int 型配列 c を作成せよ。なお、配列のサイズは 10 でよい。また、実行例のように配列 c の 5 番目の値(9)を標準出力するコードを作成せよ。このコードは配列 c を作成した後に記述すること。

リスト 5

```
1:  #include <stdio.h>
2:  int main(void){
3:      //ここにコードを作成//
4:
5:
6:
7:
8:      return 0;
9:  }
```

リスト 5 の実行例

```
c[4]=9
```