

広島県職員採用試験 専門試験問題（記述式）
（職業訓練指導員〔情報処理科〕）

問題1 以下のコードは、2つの整数を入力し、最大公約数を求めるC言語プログラムである。

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int m, n, w;

    printf("1つ目の整数を入力してください。¥n");
    scanf("%d", &m);
    printf("2つ目の整数を入力してください。¥n");
    scanf("%d", &n);
    if(n > m) {
        w = m;
        m = n;
        n = w;
    }

    printf("1つ目の整数は%d, 2つ目の整数は, %d¥n", m, n);
    if(n == 0) {
        printf("最大公約数は%dです。¥n", m);
        return 0;
    }
    while(  ) {
        w =  ;
        m = n;
        n = w;
    }
    printf("最大公約数は%dです。¥n", n);
    return 0;
}
```

設問1 に当てはまるコードを記述せよ。

設問2 に当てはまるコードを記述せよ。

設問3 1029及び1071を入力した時に表示される最大公約数を記述せよ。

問題 2 以下のコードは，2つの整数を入力し，最大公約数を求めるC言語プログラムだが，問題1のプログラムを変更したものである。

```
#include <stdio.h>
int main(void) {
    int m, n, w;

    printf("1つ目の整数を入力してください。¥n");
    scanf("%d", &m);
    printf("2つ目の整数を入力してください。¥n");
    scanf("%d", &n);
    if(n > m) {
        w = m;
        m = n;
        n = w;
    }

    printf("1つ目の整数は%d, 2つ目の整数は%d¥n", m, n);
    if(n == 0) {
        printf("最大公約数は%dです。¥n", m);
        return 0;
    }
    while( ① ) {
        if( ② ) m -= n;
        else n -= m;
    }
    printf("最大公約数は%dです。¥n", m);
    return 0;
}
```

設問 1 ① に当てはまるコードを記述せよ。

設問 2 ② に当てはまるコードを記述せよ。

問題3 以下は、10進数の整数及び基数 n を入力し、10進数の整数を n 進数に変換して表示する C 言語プログラムである。

```
#include <stdio.h>
#define SIZE 7
int SHINSUU[SIZE];

int main(void) {
    int dec, i, n, w;

    printf("10進数の整数を入力してください。¥n");
    scanf("%d", &dec);
    printf("変換後の基数を入力してください。¥n");
    scanf("%d", &n);

    if(dec > 100 || dec < 1) {
        printf("1から100の整数を入力してください。¥n");
        return 1;
    }
    if(n > 8 || n < 2) {
        printf("2から8の基数を入力してください。¥n");
        return 2;
    }

    w = dec;
    for(i = 0;  ; i++) {
        SHINSUU[i] =  ;
        w =  ;
    }
    printf("10進数の整数%dを%d進数に変換すると", dec, n);
    while() printf("%d", SHINSUU[--i]);
    printf("になります。¥n");
    return 0;
}
```

- 設問1 に当てはまるコードを記述せよ。
設問2 に当てはまるコードを記述せよ。
設問3 に当てはまるコードを記述せよ。
設問4 に当てはまるコードを記述せよ。

問題4 次のような列を持つ「商品」表と「販売」表がある。以下の設問どおりにデータが抽出されるSQL文を、それぞれ1つずつ記述せよ。

商品コード	商品名
S001	鉛筆
S002	消しゴム
S003	ノート A4
S004	ノート A3
S005	ファイル A4
S006	ファイル A3

伝票番号	商品コード	販売数量
D001	S001	20
D002	S003	50
D003	S005	60
D004	S003	90
D005	S004	30

設問1 販売実績のない商品の商品コード及び商品名。

設問2 販売数量が「販売数量の平均」未満である「販売」表のレコードの全ての列。

設問3 販売数量の合計が60以上の商品名及び販売数量。なお、販売数量の列名は、「販売数量の合計」とする。

問題5 2分探索法的前提条件と手法について記述せよ。