

과제 5

[실습제목: 문제지 7]



과 목 명	C 프로그래밍
교 수 명	김 병 정
학 번	20237107
작 성 자	하 태 영
제 출 일	2025.12.10

한림대학교

문제 C71-0001

```
C C71-0001.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  int cm(int n1, int n2, int st, int end, int result_arr[]) {
4      int count = 0; // 공배수의 개수를 세는 변수
5
6      for (int i= st; i<= end; i++) {
7          if (i % n1 == 0 && i % n2 == 0) {
8              result_arr[count] = i;
9              count++;
10         }
11     }
12
13     return count;
14 }
15
16 int main()
17 {
18     int v1 = 2;
19     int v2 = 3;
20     int st = 1; // 범위
21     int end = 20; // 범위
22
23     int arr[10]; // 공배수
24     int arr_cnt;
25
26     arr_cnt = cm(v1, v2, st, end, arr);
27
28     for(int jj=0; jj<arr_cnt; jj++) {
29         printf("%d ", arr[jj]);
30     }
31 }
```

```
● (base) hataeyeong@hataeyeong-Ui-MacBookPro C기초 문제지 (7) % cd "/Users/hataeyeong/Desktop/Study/University/3-2/C프로그래밍/C기초 문제지 (7)"/"C71-0001"
6 12 18 %
● (base) hataeyeong@hataeyeong-Ui-MacBookPro C71-0001 문제지 (7) %
```

문제 C71-0002

C C71-0002.c > ...

```
1  #include <stdio.h>
2
3  int cd(int v1, int v2, int result_arr[]) {
4      int count = 0; // 공배수의 개수를 세는 변수
5
6      // 두 수 중 더 작은 값을 찾음 (공약수는 작은 수보다 클 수 없으므로)
7      int limit = (v1 < v2) ? v1 : v2;
8
9      for (int i=limit; i >= 1; i--) {
10         if (v1 % i == 0 && v2 % i == 0) {
11             result_arr[count] = i; // 배열에 저장
12             count++; // 개수 증가
13         }
14     }
15
16     return count;
17 }
18
19 int main()
20 {
21     int v1 = 36;
22     int v2 = 96;
23     int st = 1; // 범위
24     int end = 20; // 범위
25
26     int arr[10]; // 공배수
27     int arr_cnt;
28
29     arr_cnt = cd(v1, v2, arr);
30
31     for(int jj=0; jj<arr_cnt; jj++) {
32         printf("%d ", arr[jj]);
33     }
34 }
```

```
● (base) hataeyeong@hataeyeong-ui-MacBookPro C기초 문제지 (7) % cd "/Users/hataeyeon
rs/hataeyeong/Desktop/Study/University/3-2/C프로그래밍/C기초 문제지 (7)"/"C71-0002
12 6 4 3 2 1 %
```

문제 C71-0003

```
◀ C71-0003.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  int gcd(int v1, int v2) {
4      int limit = (v1 < v2) ? v1 : v2;
5      int result = 0; // 최대공약수 결과 변수
6
7      for(int i = limit; i>=1; i--) {
8          if(v1 % i == 0 && v2 % i == 0) {
9              result = i;
10         }
11     }
12     return result;
13 }
14
15 int main()
16 {
17     int v1 = 96;
18     int v2 = 36;
19
20     printf("%d ", gcd(v1, v2));
21 }
```

● (base) hataeyeong@hataeyeong-ui-MacBookPro C기 초 문제지 (7) % cd "/Users/hataeyeon
rs/hataeyeong/Desktop/Study/University/3-2/C프로그래밍/C기 초 문제지 (7)"/"C71-0003
12 %

문제 C71-0004

```
C C71-0004.c > ...
1  #include <stdio.h>
2
3  int lcm(int v1, int v2) {
4      int start = (v1 > v2) ? v1 : v2;
5      for(int i= start; ; i++) {
6          if (i % v1 == 0 && i % v2 == 0) {
7              return i; // 가장 먼저 찾은 공배수가 최소공배수이므로, 바로 반환
8          }
9      }
10     return 0;
11 }
12
13 int main()
14 {
15     int v1=6, v2=8;
16
17     printf("%d ", lcm(v1, v2));
18 }
```

● (base) hataeyeong@hataeyeong-ui-MacBookPro C기 초 문제지 (7) % cd "/Users/hataeyeon
rs/hataeyeong/Desktop/Study/University/3-2/C프로그래밍/C기 초 문제지 (7)"/"C71-0004
24 ↵