* 내용점검 연습 : c1\_06\_함수\_실습

1. 다음에서 서술 내용이 맞으면 0, 틀리면 x 하시오.
2. C 프로그램이란 여러 함수의 집합으로 구성되는 프로그램이다. ( )
3. 라이브러리 함수는 간단히 라이브러리(library) 또는 표준 함수(standard function)라고도 부른다. ( )
4. 하나의 응용 프로그램은 하나의 main() 함수와 여러 개의 다른 함수로 구성되며 필요에 따라 여러 소스 파일로 나누어 프로그래밍할 수 있다. ( )
5. return 문장은 함수에서 반환 값을 전달하는 목적과 함께 함수의 작업 종료를 알리는 문장이다. ( )
6. 함수원형 구문에서 매개변수의 변수이름은 생략할 수 있다. ( )
7. 특정한 나열 순서나 규칙을 가지지 않는 연속적인 임의의 수를 난수(random number)라 한다. ( )
8. 다음에서 비어있는 부분을 적당히 채우시오.
9. 프로그램에서 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_는 원하는 특정한 작업을 수행하도록 설계된 독립된 프로그램 단위이다.
10. 함수는 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 함수와 사용자 정의 함수로 구분할 수 있다.
11. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 중심의 프로그래밍 방식을 절차적 프로그래밍(procedural programming) 방식이라 한다.
12. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_은 함수선언으로 변수선언과 같이 함수를 호출하기 전에 반드시 선언되어야 한다
13. 함수원형은 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_과 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_으로 구성된다.
14. 함수구현에서 자기 자신 함수의 호출을 이용하는 함수를 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_라 한다.
15. 함수정의에서 매개변수는 필요한 경우 자료형과 변수명의 목록으로 나타내며 필요 없으면 키워드 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_를 기술한다.
16. 함수 rand()의 함수원형은 헤더파일 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_에 정의되어 있다.
17. 함수 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_은 1970년 1월 1일 이후 현재까지 경과된 시간을 초 단위로 반환하는 함수이다.
18. 1에서 n까지의 난수를 발생시키려면 함수 rand()를 이용하여 수식 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 을 이용한다.
19. 난수 발생시 초기값을 같은 값으로 발생시키지 않기 위해서는 rand() 함수 호출이전 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_로 초기화(시드값을 발생 시킨다) 한다.
20. 다음 각각의 문제에서 가장 적절한 것을 하나 선택하시오.
21. 다음은 함수선언인 함수원형이다. 다음 중에서 잘못된 것은 무엇인가? ( )
22. int factorial(int n);
23. double price(int type, double yield);
24. double total(int amount, rate);
25. void convert(void);
26. 다음은 함수정의에서 함수헤더이다. 다음 중에서 잘못된 것은 무엇인가? ( )
27. int add(int a, int b, int c)
28. double mult(double a, double b)
29. void print(void)
30. int subtract(int, int)
31. 다음에 대한 함수의 함수헤더를 작성하시오.
32. 함수 valid()는 첫 번째 매개변수는 int이고 두 번째 매개변수는 double이며 반환 값은 없다.
33. 함수 absolute()는 실수 하나를 받아들여 절대값을 반환한다.
34. 함수 mypow()는 실수의 인자 x와 y 2개를 입력 받아 x의 y 번 제곱을 구한다.
35. 함수 mymax()는 정수인 인자 3개에서 최대 값을 반환한다.
36. 함수 prtprime()는 1에서 전달받은 수까지 중에서 소수를 출력하는 함수이다.
37. 다음 함수의 호출방법을 기술하시오.
38. 함수 valid()는 첫 번째 매개변수는 int이고 두 번째 매개변수는 double이며 반환 값은 없다.
39. 함수 absolute()는 실수 하나를 받아들여 절대값을 반환한다.
40. 함수 mypow()는 실수의 인자 x와 y 2개를 입력 받아 x의 y 번 제곱을 구한다.
41. 함수 mymax()는 정수인 인자 3개에서 최대 값을 반환한다.
42. 함수 prtprime()는 1에서 전달받은 수까지 중에서 소수를 출력하는 함수이다.

* 프로그래밍 연습

1. 인치(inch)를 센티미터(cm)로 바꾸는 함수 inchtocenti() 를 작성하여, 표준입력으로 받은 인치를 센티미터로 출력하는 프로그램을 작성하시오.

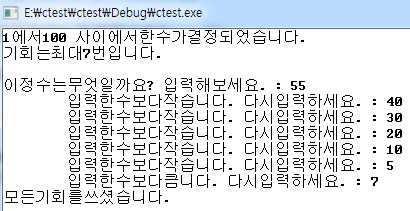
* 1inch = 2.54 cm

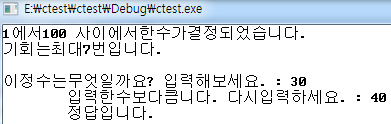
1. 다음을 참고로 입력 받은 임의의 수의 제곱을 구하는 함수 mysquare()와 세제곱을 구하는 함수 mycube()를 구현하여 임의의 수를 입력 받아 다섯제곱을 구하는 프로그램을 작성하시오.

* mycube() 구현 시 mysquare()를 함수 호출하여 이용

1. 함수 absolute()는 실수 하나를 받아들여 절대값을 반환한다. 임의의 수를 입력 받아 absolute()에 전달한 후 호출 결과를 전달받아 출력하시오
2. 임의의 양의 정수 n 이 소수인지를 확인할 수 있는 함수 isprime()를 구현하여, 임의의 수를 입력 받아 소수임을 확인하는 프로그램을 작성하시오. isprime()은 호출 결과로 소수일 경우 참인 1을 그렇지 않을 경우 0을 반환한다.
3. 컴퓨터가 rand()를 사용하여 저장한 수를 맞추는 프로그램을 작성하시오.

* 사용자가 맞힐 기회를 최대 7번만 주도록 하고, 7번의 기회에도 맞추지 못하면 “모든 기회를 쓰셨습니다.”를 출력하고 종료하도록 한다.
* isExceedCount()는 시도횟수의 카운트를 전달하여 7회 이상 시 “모든 기회를 쓰셨습니다.”를 출력하고 1을 반환한다. 1을 반환 받으면 프로그램을 종료한다. 7회 이하이면 0을 반환한다.



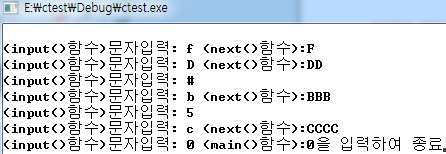


1. 다음 조건이 만족되도록 로또 모의 당첨 프로그램을 작성하시오.

* 1에서 45까지의 수에서 6개의 난수를 만들어 중복되지 않도록 출력
* 만들어진 난수 getnumber(최대수) // int getnumber(45)

1. input() 함수와 next() 함수를 이용하여 다음 실행화면과 같이 실행되도록 mychprint()함수를 완성하시오.

* input() 함수는 “키보드로부터 알파벳 문자 하나를 입력 받아 대문자로 변경하여 반환 한다. 단, 알파벳 문자가 아닌 경우 다시 입력 받고, 입력 문자가 ‘0’인 경우에는 ‘0’을 리턴 한다.
* next() 함수는 문자 하나와 정수 하나를 매개변수로 받아 들여 문자를 정수 번 출력 한다.



1. 실행화면을 참고하여 사용자가 입력한 개수만큼 알파벳을 입력 받아 알파벳 순서에서 ‘M’ 또는 ‘m’과 가장 가까운 문자를 출력하는 프로그램을 함수를 이용하여 작성하시오.

getCount() //반복횟수 입력 받아 전달

getInchar() //문자 입력 받아 전달

