* 내용점검 연습 : c1\_03\_상수 변수 자료형 입출력\_실습

1. 다음에서 서술 내용이 맞으면 0, 틀리면 x 하시오.
2. 식별자는 영문자(대소문자 알파벳), 숫자(0에서 9), 빼기기호(-)(\_)로 구성된다. ( )
3. 프로그램에서 상수(constants 또는 literals)란 소스에 그대로 표현할 수 있는 다양한 자료 값을 말한다. ( )
4. 블록 내부에서 변수선언은 반드시 다른 문장보다 앞서 배치해야 한다. ( )
5. 하나의 변수선언 문장으로는 반드시 하나의 변수만을 선언할 수 있다. ( )
6. 변수의 자료유형은 바뀔 수 있다. ( )
7. 변수는 자료유형에 따라 변수의 저장공간 크기와 저장되는 자료 값의 종류가 결정된다. ( )
8. 0과 양수를 처리하는 자료유형은 short, int, long 앞에 키워드 unsigned를 표시한다. ( )
9. 자료유형 short는 short int라고도 하며, long은 long int라고도 한다. ( )
10. 문자형과 정수형의 최대 최소 상수는 헤더파일 limits.h에 정의되어 있다. ( )
11. 자료유형의 범주에서 벗어난 값을 저장하면 오버플로(overflow) 발생한다. ( )
12. 부동소수에서 %f로 필드 폭을 지정하지 않으면 소수 이하 6개 자리수로 출력된다. ( )
13. 코드 값이 9인 수평 탭 문자 \t 는 \011로 표현할 수 있다. ( )
14. 다음에서 비어있는 부분을 적당히 채우시오.
15. 자료형 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_의 저장공간의 크기는 int보다 상대적으로 작거나 같고 long은 int보다 크거나 같다.
16. 부동소수형을 나타내는 키워드는 float, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, long double 세 가지이다.
17. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 코드는 ANSI(American National Standards Institute)에서 제정한 정보 교환용 표준 코드로 총 127 개의 문자로 구성된다.
18. 연산자 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_를 이용하면 자료형, 변수, 상수의 저장공간 크기를 바이트 단위로 바로 알수 있다.
19. 전처리 지시자 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_은 기호상수(symbolic constant)를 정의하는 지시자이다.
20. 문자 표현을 역슬래쉬를 이용하여 \a와 같이 표현하는 문자를 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_라 한다.
21. 제어문자에서 역슬래쉬 \ 자체는 \_\_[\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_로](file:///\\로) 표현한다.
22. 함수 scanf()에서 입력 값을 저장할 변수명 앞에는 변수의 주소(address)를 의미하는 문자 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_를 반드시 넣어야 한다.
23. 함수 printf()에서 콘솔입력을 실수 float형 변수에 저장하려면 형식제어문자 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_를 사용한다.
24. 함수 printf()에서 변환명세가 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_이면 실수를 소수점을 포함하여 전체 폭은 10, 그 중에서 3은 소수점 이하 자리수로 출력된다.
25. 프로그래밍 언어에서 문법적으로 의미 있는 단어로 사용하기 위해 미리 정의해 놓은 단어를  
     \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 라 한다.
26. 변수(variables)는 자료 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_을 저장하는 공간이다.
27. 변수를 사용하기 위해서는 먼저 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 과정이 필요하다.
28. 함수 printf()에서 제어문자는 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_로 시작한다.
29. 정수형 변수 num에 키보드로부터 정수 하나를 입력하는 문장은 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 이다.
30. 문자형 변수 num에 키보드로부터 문자 하나를 입력하는 문장은 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 이다.
31. 25.12 처럼 키보드로부터 실수를 실수형 변수 na에 입력하는 문장은 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 이다.
32. 20, 30 처럼 키보드로부터 정수 두 개를 정수형 변수 na와 nb에 각각 입력하는 문장은 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 이다.
33. 20 30 처럼 키보드로부터 정수 두 개를 정수형 변수 na와 nb에 각각 입력하는 문장은 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 이다.
34. a b 처럼 키보드로부터 문자 두 개를 문자형 변수 na와 nb에 각각 입력하는 문장은 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 이다.
35. 다음 각각의 문제에서 가장 적절한 것을 하나 선택하시오.
36. 다음 중에서 정수형 자료형이 아닌 것은? ( )
37. long
38. long double
39. short
40. unsigned
41. 다음 중에서 음수를 표현할 수 없는 자료형은? ( )
42. short
43. int
44. signed int
45. unsigned
46. 다음 중에서 정수형 자료형이 아닌 것은? ( )
47. unsigned
48. short
49. long
50. float
51. 문자형 변수나 상수를 출력할 수 없는 형식제어문자는 무엇인가? ( )
52. %d
53. %f
54. %i
55. %c
56. 다음 중에서 부동소수형 자료형만을 기술한 것은 무엇인가? ( )
57. byte, float, double
58. float, double, long double
59. long, float, double
60. short, float, double
61. 다음 중에서 헤더파일 limits.h에 정의되어 있는 상수가 아닌 것은 무엇인가? ( )
62. UCHAR\_MIN
63. UCHAR\_MAX
64. SHRT\_MIN
65. SHRT\_MAX
66. 다음 중에서 저장공간의 크기가 가장 큰 자료형은 무엇인가? ( )
67. long
68. long int
69. int
70. double
71. 다음 중에서 함수 printf()를 잘못 사용한 것은? ( )
72. printf(“%c”, ‘A’);
73. printf(“%f”, 3.4F);
74. printf(“%lf”, 100);
75. printf(“%i”, 200);
76. 다음 중에서 변수선언 문장으로 잘못된 것은? ( )
77. long int n;
78. unsigned a, b, c;
79. double x = 10.0;
80. unsigned float uf;
81. printf(“%#X”, 15);로 출력되는 값은 무엇인가? ( )
82. 다음 중에서 식별자로 사용할 수 없는 것은? ( )
83. my\_name
84. employee
85. C#
86. year2012
87. 다음 중에서 상수의 표현이 잘못된 것은? ( )
88. 30
89. 090
90. 0xFF
91. 011
92. 다음 중에서 함수 printf()를 잘못 사용한 것은? ( )
93. printf(“%d%d”, 10, 20);
94. printf(“%d”, 1);
95. printf(“%d”);
96. printf(“dd”);
97. 다음 중에서 변수선언 문장으로 잘못된 것은? ( )
98. int n;
99. int a, b, c;
100. int x = 10;
101. int num1 = num2 = 3;

* 프로그래밍 연습 :

1. in변수에 정수를 저장하여 함수 printf()를 이용하여 16진수로 10진수로 출력하시오.
2. 함수 printf()를 이용하여 doo 변수에 실수 523.45를 저장하고 소수 한자리 까지만 출력하시오.
3. 변수 point1을 선언하여 중간고사 성적인 95를 저장, 변수 point2를 선언하여 기말고사 성적인 84를 저장, 두 수의 합을 변수 total에 저장하여, 두 수와 합을 적절히 출력하시오. 두 수의 평균도 추가하여 정수로 실수로 각각 출력하시오.

* 첫 번째는 나누기 계산을 연산식 ( total / 2 )으로 하고, 결과는 정수로 출력(자동으로 소수점을 버리고 출력됨)
* 두 번째는 나누기 계산을 연산식 ( total / 2.0 )으로 하고, 결과는 실수로 출력됨, 전체 폭 10, 소수 이하 3자리, 우측정렬 출력, 좌측정렬로 출력

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 입력 받은 정수를 함수 printf()를 이용하여 16진수로 10진수로 출력

1. 컴퓨터에서 경보음이 울리고 다음 문장이 출력되는 프로그램을 작성하시오.

* 수업시간입니다.

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오. 출력 결과의 이유를 설명하시오.

* 문자형 연산 ‘A’ + 2 결과를 문자로 출력
* 문자형 연산 ‘A’ + 2 결과를 정수로 출력

1. 문자 a와 A의 차이를 출력하시오.
2. 표준입력으로 문자를 하나 입력 받아 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 입력된 문자의 문자, 8진수 코드 값, 10진수 코드 값, 16진수 코드 값 출력

1. 우리 시스템에서 사용하는 자료형(char, short, int, float, double)의 크기를 바이트로 출력하는 프로그램을 작성하시오.
2. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 원의 반지름을 표준입력으로 처리
* 면적공식: 반지름 \* 반지름 \* 3.14(원주율)
* 둘레공식: 2 \* 3.14(원주율) \* 반지름

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 표준입력으로 섭씨온도를 소수로 입력 받아 화씨온도를 소수 4째 자리까지 출력
* 화씨온도 = (9.0 / 5.0) \* 섭씨온도 + 32.0

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 아파트 면적의 평을 표준입력으로 받아 제곱미터(m2)로 출력
* 1평 3.305785 제곱미터는 define 전처리 지시자를 사용하시오.

1. 다음 조건을 만족하는 프로그램을 작성하시오.

* 길이 km를 표준입력으로 받아 마일(mile)로 출력
* 1km는 0.621371마일(mile), define 전처리 지시자 사용