| 1차시 | 1 | 번 |  | 실습: ☑ | 과제 : □ | 평가 : □ |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 문제1) 알고리즘이란 어떤 문제를 해결하기 위한 절차, 방법, 명령어들의 집합이다.  OX로 답하시오.  **정답1) O**    문제2) 프로그램을 구성하는 요소가 아닌 것을 고른다.  (1) 입력 **(2) 로그인** (3) 출력 (4) 순차 (5) 조건 (6) 반복 (7) 재사용    문제3) 다음에서 오류가 발생하는 코드를 고르시오. 오류가 없는 코드는 예상 결과를 답 한다.  (1) print(2); print(3) : **오류 없음 / 2 3**  (2) print(2, 3) : **오류 없음 / 2 3**  (3) #print(2, 3) : **오류 없음 / 주석문이라 실행 안됨**  (4) Print(2) : **오류 / Print() -> print()**  (5) print("원주율값: ", 3.1415) : **오류 없음 / 3.1415**  문제4) 본인의 이름과 생년월일을 출력하되, 날짜를 "2000/1/1" 형태로 출력한다.  요구사항  - 년, 월, 일은 숫자로 출력  - 생년월일은 이름과 같은 줄에 출력  - print() 명령은 분리해서 사용(두 개의 print() 명령 사용)  **정답4)**  **print("홍길동", end = ' ')**  **print(2000, 1, 1, sep = '/')**  문제5) 파이썬 같은 인터프리터 언어의 장점이 아닌 것은?  (1) 읽기 쉽고 간결한 문법을 가지고 있어 학습이 쉽습니다.  **(2) 코드를 빠르게 작성할 수 있고, 실행속도가 빠릅니다.**  (3) 한 번 작성한 코드를 여러 플랫폼에서 실행할 수 있습니다.  (4) 다양한 라이브러리와 프레임워크를 제공하여 웹 개발, 데이터 분석, 인공지능 등 다양한 분야에서 활용할 수 있습니다.  문제6) 파이썬을 ROS와 함께 사용하는 장점이 아닌것을 고르시오.  (1) 파이썬은 간결하고 읽기 쉬운 문법을 가지고 있어 로봇 소프트웨어를 빠르게  개발하고 디버깅 할 수 있습니다.  (2) ROS에는 파이썬을 위한 라이브러리인 rospy가 있어, 파이썬 코드에서 ROS의  주요기능을 활용할 수 있습니다.  **(3) 파이썬은 기존에 파이선으로 작성된 ROS노드와 통신하거나 기존 패키지를 활용**  **하는 데 유용합니다.**  (4) 파이썬은 빠른 프로토타이핑과 실험을 가능하게 하므로, 로봇 시스템의 초기  구상을 빠르게 테스트하고 개선할 수 있습니다. | | | | | | |

| 문제7) 아래와 같이 출력되도록 Escape Sequences를 사용해서 프로그래밍해 보세요.  안녕하세요. 같이 파이썬 실습해요.  앞에 공간을 띄우세요.  두번을 띄워보세요.  **정답7)**  **print("안녕하세요. 같이 파이썬 실습해요.\n")**  **print("\t앞에 공간을 띄우세요.")**  **print("\t\t두번을 띄워보세요.")**  문제8) 프로그래밍에 관한 설명 중 틀린것은?  **(1) 프로그램을 작성하는 작업은 요구사항을 만족시키는 일이다.**  (2) 기계가 이해할 수 있는 형식으로 알고리즘을 작성한다.  (3) 작은 문제로 분해하고, 문제의 패턴을 발견하고, 어떤 데이터를 이용해야 하는지 결정  (4) 컴퓨터 프로그래밍은 다른 말로 소프트웨어 개발이다.  문제9) 파이썬에서 함수에 관한 설명 중 잘못된 것은?  **(1) 함수는 항상 값을 반환해야 한다.**  (2) 특정작업을 수행하는 코드 블록을 말한다.  (3) 코드의 재사용성을 높이고 가독성을 향상시킨다.  (4) 복잡한 문제를 작은 단위로 분할하여 해결할 수 있다. |
| --- |

| 문제10) 다음 중 인공지능이 다루는 빅데이터가 아닌것은?  (1) 소셜 미디어 데이터  (2) 센서 데이터  **(3) 교과서의 텍스트**  (4) 웹 로그 데이터    문제11) 변수 name에 자신의 이름을 저장하고, "안녕하세요, [이름]님!"을 출력하는 프로그램을 f-string을 사용하여 작성 해본다.    문제12) 위의 예문을 참조하여 아래와 같이 출력되도록 프로그래밍을 해본다.  5와 10의 합은 15입니다.  문제13) 다음 중 파이선의 변수 할당에 대한 설명으로 올바른 것은?  **(1) 변수 선언 없이 바로 사용 가능하다.**  (2) 변수는 선언과 동시에 초기화 해야한다.  (3) 변수의 타입을 미리 선언해야 한다.  (4) 변수 이름은 숫자로 시작할 수 있다. |
| --- |

| 문제14) 파이썬에서 들여쓰기와 코드블록의 관계는 무엇인가요? 들여쓰기를 통해 코드 블록이 결정되는 방식을 설명해보세요.  **정답14) 파이선에서는 들여쓰기를 통해 코드 블록을 결정합니다. 들여쓰기는 코드의 구조를 나타내며, 같은 들여쓰기를 갖는 코드들은 같은 코드 블록에 속합니다.**  문제15) Hello world! This is Python.  위의 문장의 각 단어를 print 문과 sep와 end 매개변수만을 사용해서 저 문장을 보여주는 코딩을 해보세요.  **정답15)**  **print("Hello", end = ' ');**  **print("world", end = '! ');**  **print("This", end = ' ');**  **print("is", end = ' ');**  **print("Python", end = '.');**  문제16) 다음과 같이 출력되는 프로그램을 작성해 본다.  (각 요소들은 10칸씩 공간을 확보하여 오른쪽으로 정렬하여 출력한다)    item count price  pen 20 100  note 4 80  eraser 100 75  **정답16)**  **print('item'.rjust(10), end = '')**  **print('count'.rjust(10), end = '')**  **print('price'.rjust(10))**    **print('pen'.rjust(10), end = '')**  **print('20'.rjust(10), end = '')**  **print('100'.rjust(10))**    **print('note'.rjust(10), end = '')**  **print('4'.rjust(10), end = '')**  **print('80'.rjust(10))**    **print('eraser'.rjust(10), end = '')**  **print('100'.rjust(10), end = '')**  **print('75'.rjust(10))** |
| --- |

| 문제17) 다음과 같이 출력되는 프로그램을 작성해 본다.  합계와 평균은 수식을 이용하세요.    국어 90  수학 95  과학 100  합계 285  평균 95  **정답17)**  **kor = 90**  **math = 95**  **science = 100**    **print('국어 {}'.format(kor))**  **print('수학 {}'.format(math))**  **print('과학 {}'.format(science))**  **print('합계 {}'.format(kor + math + science))**  **print('평균 {}'.format((kor + math + science) // 3))**    문제18) 사용자로부터 입력을 받는 아래의 예를 참고해서 아래의 요구사항을 프로그래밍 해 본다.  (예) name = input("문자를 입력하세요: ")  age = int(input("숫자를 입력하세요: )) #입력된 숫자캐릭터를 정수로 변환    사용자로부터 이름과 나이를 입력받아 다음과 같은 형식의 문장을 출력하는 프로그램을 작성하세요.  "안녕하세요, [이름]님! 당신은 [나이]살입니다."  "[숫자]년 후에는 [나이 + 숫자]살이 됩니다."  **정답18)**  **name = input("이름을 입력하세요: ")**  **age = int(input("나이를 입력하세요: "))**  **years\_to\_add = intinput("몇 년 후를 알고 싶으신가요?: "))**    **future\_age = age + years\_to\_add**    **print(f"안녕하세요, {name}님! 당신은 {age}살입니다.")**  **print(f"{years\_to\_add}년 후에는 {future\_age}살이 됩니다.")** |
| --- |

| 문제19) 다음 자료는 삼성전자의 일부 투자정보입니다. 변수를 사용해서 시가총액, 현재가, PER 등을 바인딩하고, 변수의 데이타타입을 알아보세요.    시가총액 298조  현재가 50,000원  PER 15.79  **정답19)**  **시가총액 = 298000000000000**  **현재가 = 50000**  **PER = 15.79**  **print(시가총액, type(시가총액 ))**  **print(현재가, type(현재가))**  **print(PER, type(PER))** |
| --- |

| 문제20) print() 기능만 사용하여, 다음과 같은 캐릭터를 출력해보자    **정답20)**  **# 첫 세 줄의 패턴**  **for i in range(3):**  **print("✳✳✳✳✳✳✳✳✳✳✳✳")**    **# 네 번째 줄의 패턴**  **print("✳✳ ✳✳✳✳ ✳✳")**    **# 다섯 번째 줄의 패턴**  **print("✳✳✳ ✳✳✳ ✳✳✳")**    **# 여섯 번째 줄의 패턴**  **print("✳✳✳✳ ✳ ✳✳✳✳")**    **# 일곱 번째 줄의 패턴**  **print("✳✳✳✳✳ ✳✳✳✳✳")**    **# 여덟 번째 줄의 패턴**  **print("✳✳✳✳✳ ✳✳✳✳✳")**    **# 아홉 번째 줄의 패턴**  **print("✳✳✳✳✳ ✳✳✳✳✳")**  **# 마지막 두 줄의 패턴**  **for i in range(2):**  **print("✳✳✳✳✳✳✳✳✳✳✳✳")**  **===**  print('\*' \* 11)  print('\*' \* 11)  print('\*' \* 11)  print('\*' \* 2, '\*' \* 4, '\*' \* 2)  print('\*' \* 3, '\*' \* 3, '\*' \* 3)  print('\*' \* 5, '\*' \* 5)  print('\*' \* 5, '\*' \* 5)  print('\*' \* 5, '\*' \* 5)  print('\*' \* 11)  print('\*' \* 11) |
| --- |