

연습문제 1강

Q1. 다음과 같이 어떤 문제(라면끓이기)를 해결하기 위한 절차를 무엇이라고 하는가?



- 1 프로그래밍 언어
- 2 레시피
- 3 컴파일러 또는 인터프리터
- 4 알고리즘

답: 4

‘Q2. 방송대 컴퓨터과학과의 파이썬 프로그래밍 기초는 전공 과목이다’ 라고 할 때, ‘전공’이라는 설명은 어떤 유형의 데이터에 속하는가?

- 1 연속적 데이터
- 2 범주적 데이터
- 3 정보
- 4 반정형 데이터

답: 2

Q3. 표현의 모호성을 제거하고 자연어와 유사한 형태의 문법을 갖는 프로그래밍 언어는?

- 1 1세대 프로그래밍 언어
- 2 2세대 프로그래밍 언어
- 3 3세대 프로그래밍 언어
- 4 4세대 프로그래밍 언어

답: 3

연습문제 2강

Q1. 폰 노이만 구조에 기반한 컴퓨터의 구성요소에 포함되지 않는 것은?

- 1 입력장치
- 2 출력장치
- 3 기억장치
- 4 판단장치

답: 4

Q2. 안경 또는 헬멧과 같은 장치를 머리에 착용하여 현실 세계와는 차단된 가상현실을 제공하는 장치는?

- 1 HMD
- 2 HUD
- 3 SSD
- 4 ROM

답: 1

Q3. 추가적인 기능을 제공하여 사용자가 컴퓨터를 효율적이고 편리하게 관리할 수 있도록 지원하는 소프트웨어는?

- 1 운영체제
- 2 유틸리티
- 3 커널
- 4 컴파일러

답: 2

연습문제 3강

Q1. 다음 중 파이썬의 장점이라고 할 수 없는 것은?

- 1 뛰어난 생산성
- 2 빠른 실행 속도
- 3 대형 개발자 커뮤니티
- 4 직관적 문법

답: 2

Q2 파이썬 프로그램이 플랫폼 독립적으로 실행될 수 있도록 (가)와 같이 파이썬 인터프리터가 동작하는 과정에서 중간 언어로 만드는 것은?



- 1 바이트 코드
- 2 어셈블러 코드
- 3 파이썬 소스 코드
- 4 기계어 코드

답: 1

Q3 파이썬 프로그래밍 환경 중 오픈소스이며 문서화가 쉽고 전통적인 소스코드-컴파일-실행 방식에서 벗어나 웹 기반 대화형 개발 및 실행 환경을 제공하는 것은?

- 1 IDLE
- 2 VS Code
- 3 주피터 노트북
- 4 코랩

답: 3

연습문제 4강

Q1 다음과 같은 실행 결과를 얻기 위한 파이썬 코드로 올바른 것은?

```
'Computer science is the best'
'Our goal is to predict the future'
```

- 1 `print("Computer science is the best")`
`print("Our goal is to predict the future")`
- 2 `print("Computer science is the best")`
`print("Our goal is to predict the future")`
- 3 `print(Computer science is the best)`
`print(Our goal is to predict the future)`
- 4 `"Computer science is the best"`
`"Our goal is to predict the future"`

답: 2

Q2 다음 중 식별자로 사용할 수 없는 것은?

- 1 `_pythonic`
- 2 `graudate130`
- 3 `270mm`
- 4 `부피`

답: 3

Q3 다음 프로그램의 실행 결과로 올바른 것은?

```
apple = 2
banana = 3
cranberry = 1
detox = (banana ** 2 - 4 * apple * cranberry) // apple
print(detox)
```

- 1 0
- 2 1
- 3 9
- 4 3

답: 1

연습문제 5강

Q1 다음은 어떤 제어구조에 대한 설명인가?

“특정 영역 내의 명령문에 대한 실행 여부를 프로그램 실행 과정 중 조건에 따라 결정하는 구조”

- 1 선택 구조
- 2 반복 구조
- 3 순차 구조
- 4 명령 구조

답: 1

Q2 `number` 변수에 저장되어 있는 정수를 사용하여 “상자에 사과가 `n`개들어있습니다.”라는 메시지를 출력하려고 한다. 올바른 명령문은? (단, `n`은 `number` 변수에 저장된 정수를 의미한다.)

```

1 print("상자에", "사과가", number, "개", "들어있습니다.")
2 print("상자에사과가number개들어있습니다.")
3 print("상자에", "사과가", number, "개", "들어있습니다.", end="")
4 print("상자에", "사과가", number, "개", "들어있습니다.", sep="")

```

답: 4

Q3 '논리적으로 실행 불가능한 명령문 작성 시 발생' 오류를 무엇이라고 하는가?

- 1 의미 오류
- 2 실행 오류
- 3 구문 오류
- 4 구조 오류

답:2

연습문제 6강

Q1 파이썬에서 명령어의 논리적 집합인 명령 블록을 표현하기 위한 방법은?

- 1 불리언식
- 2 들여쓰기
- 3 콜론(:)
- 4 if 명령어

답:2

Q2. 다음은 온도(temp)가 0 이하일 경우 "겨울입니다."를 출력하는 프로그램의 일부이다.
밑줄 친 빈 칸에 들어갈 명령문은?

```
Temp = int(input("온도를 입력하세요: "))
```

```

(_____)
    print("겨울입니다.")

```

- 1 temp > 0
- 2 temp <= 0
- 3 if temp > 0
- 4 if temp <= 0

답:4

Q3 다음은 사용자가 입력한 수가 3과 5의 공배수일 경우 "3과 5의 공배수입니다"를, 아닐 경우 "3과 5의 공배수가 아닙니다."를 출력하는 프로그램일 일부이다. 밑줄 친 빈칸에 들어갈 연산자는?

```

guess = int(input("숫자를 입력하세요: "))

if guess % 3 == 0 (____) guess % 5 == 0 :
    print("3과 5의 공배수입니다.")
else
    print("3과 5의 공배수가 아닙니다.")

```

- 1 and
2. or
- 3 True
- 4 False

답:1

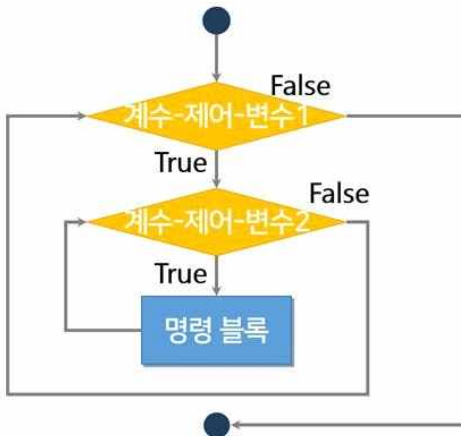
연습문제 7강

Q1 계수 제어 반복 구조에서 특정 반복횟수와 반복시 계수의 값을 정하기 위해 사용하는 데이터 타입은?

- 1 반복 구조 설계 전략
- 2 조건 제어 반복 구조
- 3 시퀀스
- 4 식별자

답:3

Q2 다음과 같이 반복 구조 내부에 또 다른 반복 구조가 포함되어 실행 흐름을 만드는 구조를 무엇이라고 하는가?



- 1 이분 선택 구조
- 2 조건 제어 반복 구조
- 3 계수 제어 반복 구조
- 4 중첩 반복 구조

답: 4

Q3 다음 코드의 출력값으로 옳은 것은?

```
for i in range(1,11) :
    print(i, end="")
```

- 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
- 2 2 3 4 5 6 7 8 9 10
- 3 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
- 4 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

답: 4

연습문제 8강

Q1 파이썬에서 데이터의 데이터 타입은 다른 데이터 타입으로 변경이 불가능하다.

O X

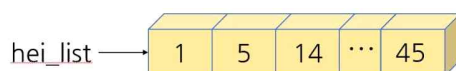
답: X

Q2 파이썬은 히도 판로침이 주도하여 발전하고 있다.

O X

답: X

Q3 print(hei_list[2])의 실행 결과값은 14이다.



O X

답: O

연습문제 9강

Q1 다음 중 반환값에 따른 함수의 종류를 구분할 때, 나머지와 다른 하나는?

- 1 print
- 2 input
- 3 format
- 4 int

답: 1

Q2 다음 코드의 실행 결과는?

```
temp, season = 27, "summer"
season, temp = temp, season
print(season)
```

- 1 'summer'
- 2 27
- 3 season
- 4 print

답: 2

Q3 다음 코드의 실행 결과는?

```
x = 1
def updatex( ):
    x = 2
    x = x + 1
updatex( )
print(x)
```

- 1 1
- 2 2
- 3 3
- 4 오류발생

답: 1

연습문제 10강

Q1 다음 중 객체지향 패러다임의 특징이라고 할 수 없는 것은?

- 1 추상화
- 2 캡슐화
- 3 상속
- 4 개방화

답: 4

Q2 다음 코드의 빈 칸에 공통으로 들어가야 하는 것은?

```
1 # 원뿔 클래스 정의
2 class Cone :
3     def __init__( , radius = 20, height = 30):
4         r = radius
5         h = height
6
7     def get_vol(  ) :
8         return 1/3 * 3.14 * self.r ** 2 * self.h
9
10    def get_surf(  ) :
11        return 3.14 * self.r ** 2 + 3.14 * self.r * self.h
12
```

- 1 'self'
- 2 self
- 3 access
- 4 mutate

답: 2

Q3 다음 코드의 실행 결과는?

`" I love pathon". replace("o","i").upper()`

- 1 "I love python"
- 2 "I LOVE PYTHON"
- 3 "I LIVE PYTHIN"
- 4 "I live pythin"

답: 3

연습문제 11강

Q1 다음은 무엇에 대한 설명인가?

클래스, 함수, 상수(변수)의 집합

- 1 라이브러리
- 2 메소드
- 3 네임스페이스
- 4 모듈

답: 4

Q2 다음 중 모듈 사용과 관련된 명령어가 아닌 것은?

- 1 del
- 2 import
- 3 module
- 4 from

답: 3

Q3 (a)에서 option 리스트의 값 중 하나가 무작위로 선택되어 com에 할당하도록 빈 칸에 들어갈 알맞은 코드는?

```

1 import random
2 options = ["가위", "바위", "보"]
3 user = input("가위, 바위, 보를 입력: ")
4 com = 
5
6 if user == com
7     print("비겼다!")
8 elif user == "바위" and com == "가위":
9     print("이겼다!")
10 elif user == "보" and com == "바위":
11     print("이겼다!")
12 elif user == "가위" and com == "보":
13     print("이겼다!")
14 else:
15     print("졌다!")

```

(a) 가위-바위-보 프로그램

멤버	설명
random()	0~1 사이의 숫자 중 난수 발생
randint(a, b)	a부터 b 사이의 숫자 중 난수 발생
randrange(a, b, c)	a부터 b 사이의 c의 간격으로 나열된 숫자 중 난수 발생
choice(sequence)	주어진 항목을 랜덤하게 반환
sample(sequence)	랜덤하게 여러 개의 원소를 선택
shuffle(sequence)	시퀀스의 순서를 랜덤하게 섞음

(b) random 모듈 메소드

- 1 choice(options)
- 2 random.choice(options)
- 3 random.choice(sequence)
- 4 sample(sequence, 2)

답: 2

연습문제 12강

Q1 데이터를 구성하는 개별 문자를 인코딩 체계를 통해 바이트로 변경하여 연속적으로 저장한 파일의 종류는?

- 1 바이트 파일
- 2 바이너리 파일
- 3 텍스트 파일
- 4 base64 파일

답: 3

Q2 시퀀스에서 각각의 항목을 순서대로 한 번씩만 방문하는 과정은?

- 1 순회
- 2 검사
- 3 회전
- 4 샘플링

답: 1

Q3 파일 python.txt에 텍스트 데이터를 추가하려고 할 때 빈 칸에 들어가야 할 것은?

```
a_fp = open("python.txt", )
a_fp.write("\nby CS\n")
a_fp.close( )
```

- 1 "w"
- 2 "r"
- 3 "x"
- 4 "a"

답: 4

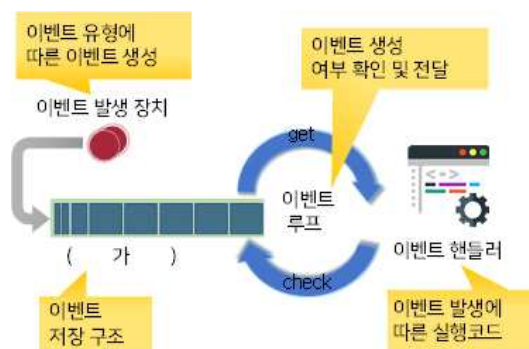
연습문제 13강

Q1 소프트웨어 개발 라이프사이클의 순서가 올바르게 나열된 것은?

- 1 계획, 분석, 설계, 구현, 테스트, 유지보수
- 2 유지보수, 구현, 설계, 테스트, 계획, 분석
- 3 계획, 분석, 설계, 테스트, 유지보수, 구현
- 4 설계, 계획, 분석, 구현, 유지보수, 테스트

답: 1

Q2 다음의 EDP 구동 구조에서 이벤트 발생 장치에 발생된 이벤트가 처리되기 전까지 저장되는 저장 구조는?



- 1 이벤트 버퍼
- 2 이벤트 메모리
- 3 이벤트 큐
- 4 이벤트 스토리지

답: 3

Q3 일괄적으로 모아놓은 대량의 데이터를 특정시간에 지정한 처리 방법에 따라 처리하는 프로그램은?

- 1 크론 프로그램
- 2 배치 프로그램
- 3 GUI 프로그램
- 4 이벤트 기반 프로그램

답: 2

연습문제 14강

Q1 다음 함수에서 0 또는 1의 난수 값이 생성되어 0, X가 반환될 수 있도록 random 모듈의 설명을 참조하여 빈칸에 들어갈 수 있는 표현을 작성하면?

```
import random

def select_first_player(self):
    if  == 0:
        return 'X'
    else:
        return '0'
```

멤버	설명
random()	0~1 사이의 숫자 중 난수 발생
randint(a, b)	a부터 b 사이의 숫자 중 난수 발생
randrange(a, b, c)	a부터 b 사이의 c의 간격으로 나열된 숫자 중 난수 발생
choice(sequence)	주어진 항목을 랜덤하게 반환
sample(sequence)	랜덤하게 여러 개의 원소를 선택
shuffle(sequence)	시퀀스의 순서를 랜덤하게 섞음

- 1 random.random()
- 2 random.randint(0, 1)
- 3 random.choice(0, 1)
- 4 random.sample(0, 1)

답: 2

Q2 다음 2차원 리스트에서 파란색 원소에 접근하기 위한 표현은?

distance							
0	151	290	282	396	210	320	390
151	0	178	148	259	90	235	260
290	178	0	219	327	105	93	267
282	148	219	0	87	198	218	130
396	259	327	87	0	308	199	65
210	90	105	198	308	0	141	265
320	235	93	218	199	141	0	199
390	260	267	130	65	265	199	0

- 1 [2][3]
- 2 distance[2][3]
- 3 distance[3][4]
- 4 distance(3, 4)

답: 2

Q3 다음은 dist라는 이름의 0으로 초기화된 3 X 3 크기의 2차원 리스트 생성하는 코드이다. 빈칸에 공통으로 들어갈 표현은?

```
dist = 
for i in range(3):
    row = 
    for j in range(3):
        row.append(0)
    dist.append(row)
```

- 1 i
- 2 j
- 3 3
- 4 [] 또는 list()

답: 2

연습문제 15강

Q1 다음과 같은 형식으로 실수를 출력할 때, 숫자 앞에 삽입된 공백(스페이스)의 개수는? (숫자만 입력)

```
format(3.141592, ">20.3f")
```

주관식 ()

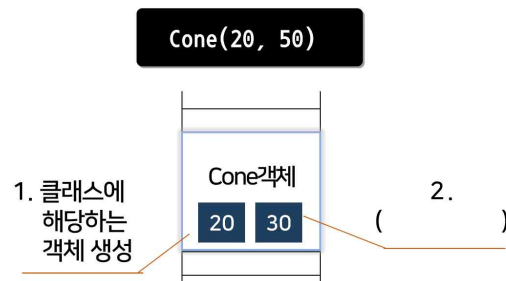
답: 15

Q2 private 데이터 필드에 값을 설정하는 메소드를 접근자(accessor)라고 한다.

O X

답: X

Q3 다음은 객체의 생성 과정을 도식화한 것이다. 빈 칸에 들어갈 알맞은 말은?



- 1 초기자 호출
- 2 private 데이터 필드 생성
- 3 self 매개변수 전달
- 4 객체 참조 변수 생성

답: 1