

## 알고리즘 표현(순서도 문제)

학번:

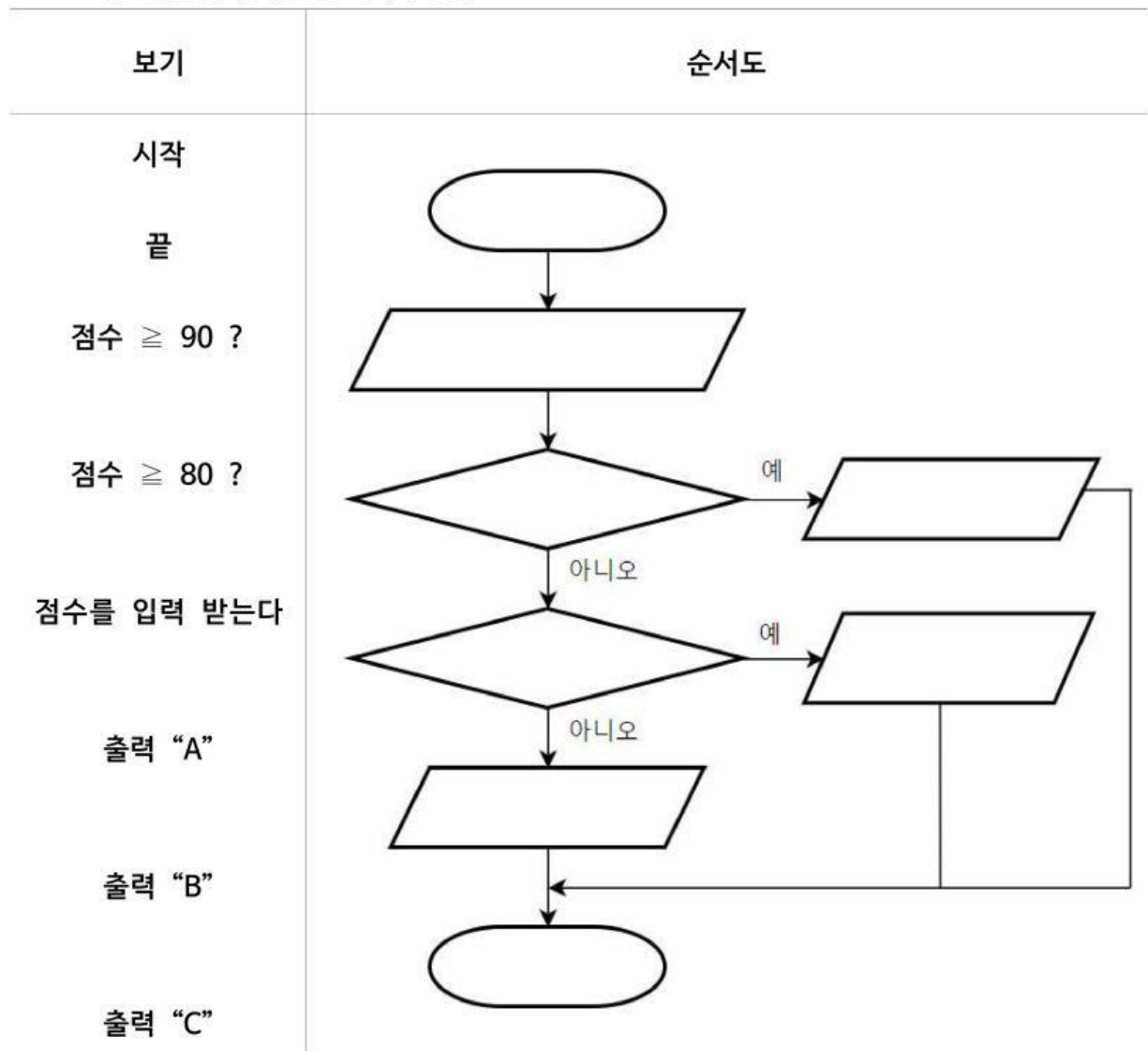
이름:

### 알고리즘의 표현(순서도)

〈순서도의 기호와 의미〉

| 기호                                                                                | 의미                                | 기호                                                                                | 의미                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
|  | [ 단말 ] 순서도의 시작과 끝을 표시할 때          |  | [ 비교·판단 ] 주어진 조건을 비교, 판단하여 흐름을 결정할 때 |
|  | [ 입출력 ] 데이터를 입력하거나 출력할 때          |  | [ 출력 ] 처리 결과를 화면이나 종이에 출력할 때         |
|  | [ 처리 ] 입력 받은 데이터나 여러 가지 연산을 처리할 때 |  | [ 흐름선 ] 실행 순서를 나타내거나 순서도 기호들을 연결할 때  |

〈문제1〉점수를 입력받아 90점 이상이면 'A', 80점 이상이면 'B', 그 밖의 경우면 'C' 라고 출력하는 알고리즘을 순서도로 나타내시오.



〈문제2〉로봇에게 자판기에서 음료수를 뽑아오는 심부름을 시키려고 한다. 다음은 돈을 받아간 로봇이 자판기 앞으로 가서 이후에 해야 하는 로봇의 동작 알고리즘을 순서도로 나타낸 것이다. 보기의 내용을 알고리즘에 맞게 채워 순서도를 완성하세요.

| 주어진 상황        | ① 원하는 음료수가 있는 경우, 동전을 넣고 음료수를 선택하면 음료수를 뽑을 수 있다.<br>② 투입한 금액이 음료수의 금액보다 큰 경우, 거스름돈이 나오고 꺼낼 수 있도록 한다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 보기            | 순서도                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 시작            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 끝             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 투입된 동전은 충분한가? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 음료수를 꺼낸다      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 다른 자판기로 간다    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 거스름돈을 꺼낸다     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 버튼을 누른다       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 거스름돈이 있는가?    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 동전을 넣는다       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 거스름돈이 나온다     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 음료수가 나온다      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 원하는 음료수가 있는가? |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|               | <pre> graph TD     Start([시작]) --&gt; D1{원하는 음료수가 있는가?}     D1 -- 아니오 --&gt; B1[다른 자판기로 간다]     B1 --&gt; Start     D1 -- 예 --&gt; P1[/음료수를 꺼낸다/]     P1 --&gt; D2{거스름돈이 있는가?}     D2 -- 아니오 --&gt; B2[버튼을 누른다]     D2 -- 예 --&gt; B3[동전을 넣는다]     B2 --&gt; P2[/거스름돈이 나온다/]     B3 --&gt; P2     P2 --&gt; B4[음료수가 나온다]     B4 --&gt; D3{원하는 음료수가 있는가?}     D3 -- 아니오 --&gt; B3     D3 -- 예 --&gt; End([끝])           </pre> |