선린이의 버스타기

선린이는 학원에 가기 위해 급하게 준비하여 나왔지만 아쉽게도 버스를 놓쳤다. 게다가 얼마전 시험이 끝나고 신나게 놀다가 용돈도 부족해져서 되도록 버스를 타지 않고 싶어한다. 하지만 전날 학원 선생님이 지각하지 말라고 신신당부를 한 탓에 선린이는 절대 지각할 수 없다. 선린이는 학원에 가는 시간을 줄이기 위해 버스가 오는 시간 동안 다음 정거장을 향해 뛸 수 있다. 선린이가 한 개의 버스 정류장을 뛰어서 갈 경우 4분이 소요된다. 다음 버스가 올 때까지 걸리는 시간은 t, 학원이 시작하기 까지 남은 시간은 S분, 목적지인 학원이 있는 정류장은 현재 정류장에서부터 n번째에 있다. 버스가 한 정류장에 지나는데 2분이 소요되고 버스는 경로상의 모든 정류장에 정차한다고 한다. 최대한 학원에 빨리 도착하고 싶어할 때 선린이가 가장 빠르게 학원이 있는 정류장에 도착할 수 있는 시간과 그때까지 뛰어간 정류장의 수를 구하여라.

제시 조건 :

1. 버스를 타지 않을 수 있다면 버스를 타지 말 것

2. 버스를 탈 수 있는 돈은 항상 존재한다.

3. 버스를 오래 탈 시 발생하는 추가 운임은 생각하지 않는다.

문제 핵심 풀이 : 사실 버스가 모든 정류장에 정차한다는 조건이 있기 때문에 이 문제에서 뛴다고 해서 시간이 단축된다는 것은 의미가 없다. 어차피 한번이라도 버스를 타는 순간, 지금까지 몇개의 정거장을 뛰어왔던지와 상관없이 버스가 노선을 따라 움직인 시간과 같아지기 때문이다. 따라서 이 문제는 남은 시간 동안 뛰어서 목적지에 도착할 수 있는 경우와 없는 경우로 나누어서 풀면 간단하게 조건문 1개로도 풀리는 문제이다. 남은 시간 동안 뛰어서 도착할 수 있는 경우 제시 조건 1에 부합하는 문제이며 답은 4\*n분, n개가 될 것이다. 버스를 타야 하는 경우 최대한 뛰지 않는 다는 조건이 있으므로 t+2\*n분,. 0개가 될 것이다.