

주식투자에 관한 문제 (V社 코딩문제)

1. 문제

1일부터 N일까지 날짜별로 주식의 가격이 순서대로 들어있는 배열 price가 매개변수로 주어질 때, 김토스가 목표로 하는 차익 실현이 되기까지 최소 며칠을 기다려야 하는지 알려주는 배열을 return 하도록 solution 함수를 완성해주세요. 단, N일까지 10배 이상의 가격이 될 수 없는 경우에는 -1을 담으면 됩니다.

예를 들어 N = 6일 때 1일부터 6일까지 각 날짜의 주가가 [78000, 48000, 27000, 285000, 320000, 335100]인 경우, 1일에 주식을 78,000 원에 1,282 주를 구매하여, 4,000 원이 남아있고, 3일에 구매한 가격의 50% 이상 떨어진 27,000 원 이므로 5,000 만원을 대출받아 추가로 1,852 주를 구매합니다. (50,004,000 / 27,000 = 1,852) 5일에는 주식 가격이 320,000 원 * 3,134 주 = 1,002,880,000 원으로 10 억원 이상이지만, 5,000 만원 대출을 제외하면 순자산은 10 억원 미만으로 판매하지 않습니다. 6일에는 주식 가격이 335,100 원 * 3,134 주 = 1,050,203,400 원으로 5,000 만원 대출을 제외하더라도 10 억원 이상이므로 모두 판매합니다. 따라서 1일에 주식을 산 후, 목표하는 차익 실현 까지는 최소 5일이 지나야 합니다. 그러나, 2일, 4일, 5일, 6일에 주식을 산 경우에는 목표하는 차익 실현이 되는 날이 없습니다.

2. 제시사항

price는 1일부터 N일까지 각 날짜의 주식가격이 순서대로 담겨있는 배열이며, 길이 N은 0 이상 500,000 이하의 정수입니다. price의 각 원소는 각 날짜의 주식 가격을 나타내며, 주식 가격은 1 이상 100,000,000 이하의 자연수입니다. 날짜별로 구매한 주식이 10배 이상이 되는 가장 가까운 날짜까지 며칠이 걸리는지를 배열에 담아 return 하세요. 10배 이상이 될 수 없는 날짜에는 -1을 담으면 됩니다.

3. 입출력예시

예시 1:

[78000, 48000, 27000, 285000, 320000, 335100] [5, -1, 1, -1, -1, -1]

[34000, 78000, 48000, 27000, 11000, 285000, 320000, 335100] [5, 6, 3, 2, 1, -1, -1, -1]

예시 2:

1일에 주식을 구매하면 목표하는 차익 실현까지 가장 가까운 날은 6일이므로 5일이 지나야 합니다.

3일에 주식을 구매하면 목표하는 차익 실현까지 가장 가까운 날은 4일이므로 1일이 지나야 합니다.

2일, 4일, 5일, 6일에 주식을 구매하면 목표하는 차익 실현이 되는 날은 없습니다.

따라서 [5, -1, 1, -1, -1, -1]을 return 하면 됩니다.